1

PRACA NA MORZU





STYCZEŃ 1939

MIESIĘCZNIK

OFICERÓW POLSKJEJ MARYNARKI HANDLOWEJ

TREŚĆ

Cena ogłoszeń:
1/1 strona — 300,— zł, 1/2 str. — 150,— zł, 1/4 str. — 75,— zł, 1/8 str. — 40 zł.

Adres Redakcji i Administracji: Gdynia, Państwowa Szkoła Morska.

Prenumerata: rocznie — 18,— zł, półrocznie — 9,— zł. Cena numeru: 1,50 zł.

Konto P. K. O. 803 243.

Wydawca: *Jan Stępień.*
Redaktor odpowiedzialny za dział ogólny, pokładowy i satyrę — *Bronisław Gubala.*
Redaktor odpowiedzialny za dział techniczny — *Brunon Paszek.*

Wszystkich absolwentów Państwowej Szkoły Morskiej, którzy nie pływają na statkach, prosimy o nadesłanie swoich adresów do redakcji

Odbito czcionkami Zakładów Graficznych Alfons Szczuka — Gdynia, ul. Św. Piotra 12 — Telefon 36-36

PRACA NA MORZU

MIESIĘCZNIK OFICERÓW POLSKIEJ MARYNARKI HANDLOWEJ

Rok I. GDYNIA, STYCZEŃ 1939 Nr 1.

KRZYŻANOWSKI URBAN

Praca na morzu

Powojenne. polskie pokolenie. któremu danem było stać się pierwszym pokoleniem Polaków na Morzu, z miejsca stanęło wobec wielkich trudności i rozległych. a zmieniających się aspektów, jakie towarzyszyły polskiemu wyjściu na morze.

Młodzież, jak zawsze powołana do apelu tam — gdzie brak tradycji i zawodowej rutyny domagał się powołania pod broń nowych elementów, z pasją ruszyła na nietknięte polskim pługiem morskie ugory.

Takie jest bowiem przeznaczenie młodości, chadzać tam gdzie jeszcze nie ma ścieżek wydeptanych.

Młodzież, prąc instynktownie ku nieobsadzonemu odcinkowi pracy polskiej, szła na niewiadome, wywołując wzruszenie ramionami i zgorszenie starszych a doświadczonych.

Tu tkwił pierwszy moment probierczy: między bytowaniem człowieka lądowego a życiem na morzu, leży cała przepaść, do której trzeba było wrzucić wszystkie wyobrażenia. pojęcia i uświęcone nawyki. w których się dotychczas wzrastało.

Rzeczywistość mówi, że pierwszy etap przebyto gromadnie, uparcie posuwając się w pionierskim pochodzie.

Ten dziwny exodus ludzki, stanowiący arcyciekawy, a dotychczas nieomówiony punkt historji Polski Odrodzonej, będący tak rzadkim u nas rozbudzeniem zdobywczych instynktów Narodu, minął niespostrzeżony i niedoceniony w sensie dokonanego przełomu psychicznego.

Dalszy splot trudności i zagadnień domagających się natychmiastowego rozwiązania, przyniosła ze sobą specyficzna epoka, w której nasza bandera ukazała się na Bałtyku.

Wielka Wojna, tworząc cały szereg ekonomicznych przyczyn, których doniosłe skutki po dziś dzień przeżywamy, niemniejszą rewolucję zdziałała i na morzu, stawiając milowy słup w dziedzinie systemów eksploatacji portów i statków.

Stare, dobre sposoby poszły w kąt pod obuchem modernizacji, która w szybkim tempie zaczęła wdzierać się i na morze, dotychczasowy rezerwat tradycji.

Szybko postępująca przebudowa gospodarcza świata, również nie szczędziła przykrych niespodzianek.

Załamywały i dalej załamują się największe szlaki handlowe i emigracyjne, których obsługa stanowiła o powstawaniu i rozwoju obcych marynarek.

Dodajmy do tego konieczny proces psychicznego przekształcenia. jakiemu poddać się musi jednostka, wyrosła na atawistycznej glebie wielu lądowych pokoleń, aby stać się zaczątkiem nowego morskiego pokolenia, a otrzymamy dopiero lapidarny skrót trudności. jakie przezwyciężone być musiały w pierwszym rzędzie przez tych. którzy bezpośrednio. fizycznie włączyli obce dotąd Morze, w skład nowej, poszerzonej Ojczyzny.

Ten pierwszy, pionierski okres został już dokonany i zamknięty. Polska włączyła na stałe Morze do swoich ziem uprawnych.

Kulejący od wieków psychiczny i gospodarczy organizm Rzeczypospolitej, wzbogacił się o nowy instrument wykonawczy, jakim jest własna bandera morska.

Polska. dobudowała sobie nową, mocniejszą z roku na rok rękę, która systematycznie odrabia zaległości.

Tej ręce na imię Gdynia. Gdańsk. i to wszystko — co pod narodową banderą z tych portów wychodzi.

Należyte oświetlenie doniosłości tego rzeczowego i psychicznego przełomu — to drugie. arcyważne zadanie prawdziwej literatury marynistycznej.

Bo niemasz odcinka bardziej eksponowanego niż gospodarcza wolność na morzu.

Niemasz prądu bardziej godnego stania się dominantą wzbieranego przypływu narodowej energji, jak PRACA NA MORZU, i rozbudowa morskiego okna Rzeczypospolitej.

A my, w pracy na morzu, jak nigdzieindziej mamy zaszczyt przewodzenia w budowanej od podstaw nowej twórczości. Wszystko, co inni robią w Polsce, jest w gruncie rzeczy tylko przestawianiem, rozszerzaniem, ulepszaniem, a w najlepszym razie — pomnażaniem istniejących wartości duchowych i materjalnych.

Nam jednym danem jest współuczestniczenie w tworzeniu wartości nowych, wprowadzanie w czyn nowych, nieznanych dotąd form narodowego dynamizmu.

Nie zdajemy sobie często sprawy, jak dalece nasz codzienny, szary trud, identyfikuje się z pomnażaniem Polski.

Przecież nasza Marynarka Handlowa jest bardziej polską niż jakakolwiek inna dziedzina własności, bardziej polską niż tytuły własności w rolnictwie wielu połaci kraju, nie mówiąc o handlu, przemyśle czy rzemiośle.

Nasza Marynarka Handlowa, której armatorem jest całe wielkie ludzkie zaplecze, czeka na dalszą krystalizację swoich form organizacyjnych i ideowego oblicza.

W trudzie ostatnich lat, Polska ustala swą własną, niezależną od obcych wpływów, wewnętrzną strukturę polityczną. Naszym obowiązkiem jest dotrzymanie kroku i stworzenie na morzu własnych polskich norm prawnych, własnej obyczajowości i własnego stylu, które powstawszy z rodzinnych pierwiastków, stworzą grupę uznającą morze za swój przyrodzony warsztat pracy i stanowiącą najmocniejszy układ morskiej polityki Państwa.

W walce zwyciężają przedewszystkiem wartości moralne. Imponujący rozwój materjalnych inwestycji, czeka na niemniejszy rozwój ideowy i intelektualny czynnika ludzkiego, stanowiącego najistotniejszy element składowy każdej działalności.

Koniecznem jest dalsze dźwiganie moralnych i zawodowych wartości tego zespołu, któremu powierzono oręże polityki morskiej.

Temu zadaniu chce służyć „PRACA NA MORZU".



„Zima" załogi s. s. „Dar Pomorza" w czasie obecnego pływania

Państwowa Szkoła Morska w Gdyni

Stało się już zwyczajem, że rok rocznie, w dniu święta Państwowej Szkoły Morskiej, dyrektor jej staje przed społeczeństwem gdyńskim, zgromadzonym w auli Szkoły i wygłasza sprawozdanie, charakteryzujące najważniejsze prace i poczynania, dokonane w roku ubiegłym przez Szkołę. Pragnąc zapoznać szerszy ogół zainteresowanych z przebiegiem tych prac, redakcja naszego pisma zwróciła się do P. Dyrektora Kosko z prośbą o udzielenie jej ostatniego materiału sprawozdawczego, z którego poniżej zamieszcza obszerne wyjątki.

REDAKCJA

Rok sprawozdawczy pozostawał pod znakiem prac organizacyjnych: z jednej strony realizowano nowe metody i nowe programy nauczania bądź to zlecone przez Ministerstwo W.R. i O.P., bądź też wprowadzone uchwałami Rad Wydziałowych, z drugiej — przygotowywano się do rozszerzenia ram działalności Szkoły.

Ustawa o Państwowej Szkole Morskiej zleca jej przygotowywanie wykwalifikowanych pracowników żeglugi morskiej oraz zawodów pokrewnych. Do rb. Szkoła przygotowywała tylko pracowników żeglugi morskiej — oficerów służby nawigacyjnej i służby mechanicznej. Od rb. począwszy Szkoła kształci jeszcze jeden rodzaj pracowników: a mianowicie przygotowuje personel dla urzędów i przedsiębiorstw żeglugowych oraz przedsiębiorstw handlowych posługujących się żeglugą. Otrzymawszy polecenie Ministerstwa Przemysłu i Handlu opracowania programu nowego wydziału, Szkoła niczego nie zaniedbała, by opracować taki program, który powinien dać nam fachowców pełnowartościowych, przygotowanych do swego przyszłego zawodu zarówno teoretycznie jak i praktycznie, nadających się do pracy nie tylko w kraju, lecz i za granicą, a w razie potrzeby również i w koloniach. Jest rzeczą pewną, że młodzież ta, która pojawi się na rynku pracy po raz pierwszy dopiero w r. 1944, znajdzie dla siebie szerokie pole działania.

Dużo uwagi i wysiłku w roku sprawozdawczym poświęciła Szkoła także przygotowaniom zmierzającym do podniesienia poziomu wiedzy fachowej niższych załóg okrętowych. Wysiłki te z jednej strony doprowadziły do uruchomienia Kursu Jungów, kształcącego młodych chłopców na marynarzy, z drugiej — do stworzenia przy Szkole Morskiej stałej komórki organizacyjnej, która pod nazwą Specjalnych Kursów Zawodowych Morskich ma kształcić na kilkumiesięcznych kursach kandydatów na szyprów i maszynistów okrętowych, a załogom rybackich statków dalekomorskich dawać wiedzę w dziedzinie kierowania statkiem i obsługi maszyn. Kursy te, obejmujące także Kurs Jungów, pozostają pod kierownictwem długoletniego komendanta naszych statków szkolnych, p. kpt. Maciejewicza, który w rb. przeszedł do pracy na lądzie, przekazując dowództwo statku szkolnego kpitanowi K. Kowalskiemu. Motywy powołania do życia nowych komórek organizacyjnych Szkoły są następujące:

Wydział Transportu i Administracji Morskiej.

Obserwując stabilizowanie się zawodowe naszych byłych uczniów oraz absolwentów stwierdziliśmy, że około 20% z liczby uczniów wstępujących do Szkoły, a około 10% z liczby absolwentów — po przerwaniu nauki, względnie po ukończeniu Szkoły, poświęca się zajęciom o charakterze handlowym, a częściowo przechodzi do służby państwowej, głównie w dziale administracji morskiej. Stwierdziliśmy też, w ogromnej większości wypadków nowy rodzaj pracy przyswajają dość łatwo, osiągając zupełnie zadawalające sukcesy zawodowe.

Rozpatrując to zjawisko doszliśmy do przekonania, że ludzie ci wstępując do Szkoły zapisywali się na wydział nawigacyjny lub mechaniczny tylko dla tego, że innego wydziału, któryby może bardziej odpowiadał ich skłonnościom i zainteresowaniom o charakterze morskim, w Szkole Morskiej nie było. O tym, że wniosek ten jest prawidłowy, przekonaliśmy się zarówno w rozmowach z nimi, jak i przez rodzaj ankiety doraźnie przeprowadzonej w r. ub. wśród uczniów najstarszych kursów.



Fronton gmachu Państwowej Szkoły Morskiej w Gdyni

Kiedy szukając dalej analizowaliśmy przyczyny ich życiowego powodzenia, musieliśmy stwierdzić, że poza zaletami umysłu i charakteru, które odgrywały dużą rolę, przyczyny te miały swe źródło głównie w praktycznej znajomości techniki żeglugowej i stosunków zachodzących pomiędzy tymi ogniwami, których zespół nazywamy transportem morskim.

Wówczas zadaliśmy sobie pytanie, — czy jest rzeczą celową tak znaczny odsetek uczniów i absolwentów Szkoły przygotowywać do zawodu marynarza, skoro wcześniej czy później, a raczej wcześniej niż później, ludzie ci na statkach nie zostaną, a przejdą na ląd, do innej pracy, gdzie wyposażeni w cenną wprawdzie, ale tylko praktyczną znajomość transportu i żeglugi, przez dłuższy czas w wielu prostych sprawach błądzić będą poomacku i tracić wiele wysiłku, by zdobyć podstawowe elementy wiedzy handlowej.

Pytanie to, na które odpowiedzi można się domyślać, zadecydowało, że Szkoła na zlecenie Ministerstwa Przemysłu i Handlu podjęła się przygotowywania nowej kategorii pracowników morza, takiej mianowicie, która dałaby aparatowi operującemu handlem i transportem morskim — techników tego transportu, obeznanych już nie tylko ze stroną praktyczną zagadnienia, lecz także wyposażoną w niezbędną wiedzę teoretyczną i w dostateczną znajomość języków obcych.

Nie omawiając bliżej szczegółów programu nowego wydziału, wspomnieć należy, że studia teoretyczne zamykają się w ramach trzyletniego nauczania, opartego o programy liceów administracyjnych i handlowych z dużym działem nauk specjalnych morskich. Praktyka ma się odbywać: w ciągu dwuch pierwszych sezonów letnich na statkach towarowych i pasażerskich w żegludze małej i wielkiej, w trzecim sezonie zaś — w urzędach administracji morskiej, w biurach towarzystw żeglugowych i w przedsiębiorstwach morskich o charakterze usługowym. Po ukończeniu tego kursu nastąpi roczna praktyka zagranicą zakończona egzaminem dyplomowym.

W ciągu ostatnich miesięcy słyszeliśmy niejednokrotnie zadawane nam pytania. Dobrze, — pierwszą partię absolwentów tego wydziału (a będzie ich co roku mniej więcej 15) ulokujecie w Gdyni stosunkowo łatwo. A co będzie z następnymi? Przecież ani zapotrzebowanie firm gdyńskich nie będzie rosło z roku na rok w takim stopniu, ani monopolu na pracę w przedsiębiorstwach mieć nie będziecie.

Pytanie to, zupełnie dobrze zrozumiałe, zawiera w sobie jednak jeden, zasadniczy błąd. Jak już wspomniane zostało w początku sprawozdania, absolwenci nowego wydziału P. S. Mor. nie mają budować swej przyszłości jedynie na Gdyni. Intencją Szkoły jest, aby swą wiedzę handlową o charakterze morskim zanieśli raczej w głąb kraju i poza jego granice. By naradzający się wciąż jeszcze nasz handel zamorski, który przecież nie gdzie indziej jak w głębi kraju się poczyna a daleko poza jego granicami kończy. miał do dyspozycji dostateczną liczbę uczciwych, obywatelsko wyrobionych, ambitnych i celowo przygotowanych młodych pracowników.

Specjalne Kursy Zawodowe Morskie.

Kursy te mają na celu dostarczenie flocie handlowej i pomyślnie rozwijającej się flocie rybackiej dość różnorodnych fachowców, a mianowicie: kadry młodych marynarzy, zaprawionych w służbie morskiej prawie od dzieciństwa, niższego personelu kierowniczego w dziale pokładowym, takiegoż personelu w dziale maszynowym, nauczenia rybaków połowów dalekomorskich, sztuki kierowania statkiem i jego maszynami.

Kurs Jungów.

Na kurs ten przyjmowani są chłopcy w wieku lat 16—17 z wykształceniem szkoły powszechnej. Chłopcy ci są zaokrętowani na statku szkolnym „Dar Pomorza", gdzie w ciągu dwuletniego pływania uczą się (od r. 1937) wszelkich czynności marynarskich. Pierwszeństwo w przyjęciu przysługuje sierotom po marynarzach floty handlowej i wojennej oraz po inwalidach wojennych. Nauka i utrzymanie są bezpłatne. Ponieważ na cel ten Szkoła dysponuje funduszami bardzo ograniczonymi, może co roku przyjąć najwyżej 18—20 chłopców. Funduszów narazie dostarcza Związek Armatorów, w najbliższej przyszłości jednak koszty Kursu ma pokrywać Skarb Państwa. Obecnie na „Darze Pomorza" pływają dwie grupy jungów: starsza i młodsza, razem 38 chłopców. Na podstawie zgórą rocznej obserwacji tej młodzieży możemy się spodziewać, że kapitanowie statków z nowego narybku marynarskiego będą zadowoleni.

Kursy dla kandydatów na szyprów i maszynistów okrętowych i kursy rybackie.

Już od szeregu lat Państwowa Szkoła Morska na zlecenie Ministerstwa Przemysłu i Handlu dwa razy do roku przeprowadza egzaminy na szyprów i maszynistów okrętowych obu klas. Kandydaci do tych dyplomów dotychczas przygotowywali się prywatnie, bądź to na statkach, bądź na lądzie. Rzecz naturalna, że przygotowanie się bez należytych pomocy naukowych najczęściej było niedostateczne, powodując nie zdanie egzaminu, mimo, że komisja egzaminacyjna znając warunki, w jakich odbywało się przygotowanie, stosowała względem zdających dość dużą dozę liberalizmu.

Ponieważ począwszy od r. ub. komisja egzaminacyjna poczęła traktować zdających bardziej rygorystycznie (m. in. egzamin praktyczny zdawany jest na statku), a same programy egzaminacyjne uległy pewnej zmianie w kierunku zwiększenia wymagań, zaszła potrzeba przyjścia z pomocą kandydatom na szyprów i maszynistów w drodze udostępnienia im zarówno wiedzy teoretycznej, jak i tych działów praktyki, których na statku zdobyć nie mogli

W bieżącym roku szkolnym Szkoła uruchamia po raz pierwszy trzymiesięczne kursy (od połowy stycznia 1939) — jeden dla szyprów, drugi dla maszynistów okrętowych II klasy, mające przygotować kandydatów do egzaminów na dyplomy I klasy.

W tym samym mniej więcej czasie (styczeń — kwiecień), Szkoła prowadzić będzie kursy nawigacyjne i motorowe dla załóg rybackich statków dalekomorskich.

Następna część sprawozdania, obejmuje działalność Szkoły na odcinku przygotowania młodzieży do zawodu oficerów nawigacyjnych i oficerów mechaników.

Szkolenie na wydziale nawigacyjnym.

Uczniowie kursu wstępnego po odbyciu półtoramiesięcznej żeglugi próbnej pozostali, jak i w latach ubiegłych, na statku szkolnym „Dar Pomorza", który pod dowództwem kapitana K. Maciejewicza w dniu 16 września 1937 r. udał się w siedmiomiesięczną podróż ćwiczebną na Atlantyk. Program wyszkolenia tej grupy uczniów pozostał w zasadzie bez zmian, zrezygnowano jedynie z nauczania języka niemieckiego, pozostając tylko przy języku angielskim, gdyż doświadczenie wykazało, że nauczanie dwóch języków w warunkach okrętowych zadawalających wyników nie daje. Podczas podróży statek zawijał do Kopenhagi, Casablanki, Porto Praya na Wyspach Zielonego Przylądka, Para przy ujściu Amazonki, na Jamaikę i Martynikę, Haiti i Kubę, przebywając ogółem około 17.000 mil.

Miesięczny postój statku w Fort de France wykorzystano całkowicie dla ćwiczeń i zajęć redowych.

W okresie letnim (1938 r.) „Dar Pomorza" odbył dwutygodniową podróż do Sztokholmu, gdzie spotkał się ze stakiem szkolnym norweskim „Christian Radich". Pozostały czas, aż do rozpoczęcia obecnie trwającej podróży zagranicznej, „Dar Pomorza" przebywał na wodach polskich i w Gdańsku, gdzie przeprowadzono klasyfikację statku. W tym okresie praktykę na nim odbyli uczniowie kursów wstępnego i I, pracując bardzo wydajnie, szczególnie podczas robót klasyfikacyjnych. Uczniowie pozostałych kursów przechodzili normalny program z niewielkimi zmianami, mianowicie: na kursie pierwszym udało się nieco skrócić ilość godzin historii i literatury, dzięki wprowadzeniu nowego programu licealnego. Uzyskana oszczędność czasu pozwoliła na wprowadzenie 2 godzin gimnastyki do programu lekcyjnego, zwiększając w ten sposób wolne godziny popołudniowe uczniów. W programie historii i literatury uwzględniano b. szeroko pierwiastek morski.

Na kursie II, którego część programu skierowana jest na przygotowanie uczniów do egzaminów maturalnych, program nauczania pozostał bez zmian, w bieżącym roku szkolnym jednak przez zastosowanie się do nowego programu licealnego — także nastąpiło pewne odciążenie młodzieży na odcinku nauczania przedmiotów ogólnokształcących.

Na kursie III, znacznie zwiększono godziny przeznaczone na naukę handlu morskiego. Ponadto zreorganizowano program z radiotechniki w ten sposób, że zamiast radiotechniki na wszystkich trzech kursach — pozostawiono ją tylko na kursie III, na dwu młodszych zaś wprowadzono naukę radiotelegrafii i sygnalizacji. Prócz tego po raz pierwszy zaczęto stosować praktykę dewiacji na holowniku, wypożyczanym bezinteresownie przez Urząd Morski.

W styczniu przeprowadzono egzaminy dyplomowe dla tych absolwentów 1937 roku, którzy z różnych powodów składać ich w terminie jesiennym nie mogli. Między innymi do egzaminów stanęli absolwenci, którzy odbywali praktykę na statkach angielskich. Ich prace dyplomowe i opinia kapitanów statków okazały się na tak wysokim poziomie, że komisja egzaminacyjna zwolniła tych absolwentów od składania egzaminu ustnego.

Chcąc umożliwić większej liczbie uczniów odbycie tej pożytecznej praktyki Szkoła czyniła starania również poza Anglię. Dzięki uprzejmości Pana Dyrektora W. Potockiego starania te zostały uwieńczone pomyślnym skutkiem i w ubiegłym sezonie letnim dwaj uczniowie odbyli czteromiesięczne pływanie na norweskim statku motorowym „Tatra" armatora Wilhelmsena. Obecnie, dzięki pomocy p. Dyr. Cienciały również mamy na statkach angielskich 3 absolwentów, którzy praktykują na parowcach Tow. Alfred Holt & Co na linii Dalekiego Wschodu.

Ponieważ egzamin dyplomowy absolwenci w zasadzie powinni składać na statku szkolnym, na morzu, w rb. zostanie zastosowana następująca zmiana w dotychczasowym szkoleniu praktycznym: nawigatorzy kursu II odbywać będą praktykę na statkach handlowych, kursu III zaś na „Darze Pomorza" (dotychczas było odwrotnie). Zmiana ta pozwoli uczniom kończącym studia zapoznać się z obsługą i stosowaniem wszystkich przyrządów nawigacji technicznej, posiadanych przez statek szkolny (radionamiernik, kompas bąkowy, echosonda, echolot, log Czernikijewa itp.), a których najczęściej na mniejszych statkach handlowych brak.

Ponadto nowy sposób odbywania ostatniej praktyki pozwoli na przeprowadzenie egzaminów dyplomowych — praktycznych w całym tego słowa znaczeniu. Dotychczas polegał on przeważnie na egzaminie ustnym, opartym o sprawozdanie z praktyki. Zamiarem Szkoły jest, by egzamin ten abiturienci składali na morzu w ciągu kilku dni, podczas których będą mogli wykazać się zdolnościami i umiejętnością zarówno w organizowaniu pracy, jak i w wykonywaniu manewrów okrętowych, obliczeniu różnymi sposobami pozycji statku, posługiwaniu się instrumentami nawigacyjnymi itp.

W roku sprawozdawczym, jako przejściowym letnią praktykę na statkach handlowych odbywali uczniowie obydwu starszych kursów nawigacyjnych, absolwenci, aby zakończyć swe wyszkolenie według systemu dotychczasowego, oraz promowani na kurs III, — by w roku przyszłym zdawać egzaminy dyplomowe już według zasad nowych.

Pomoce naukowe dla wydziału nawigacyjnego w okresie sprawozdawczym powiększyły się o radionamiernik, nowy przyrząd pomiarowy do nauki dewiacji, dwa sekstansy, szereg dzieł fachowych w językach obcych i sporo drobniejszych pomocy (towaroznawstwo, gabinet higieny tropikalnej). Projektowane jest nabycie kompasu bąkowego i radiotelefonu dla zainstalowania w Szkole.

Szkolenie na wydziale mechanicznym.

Ponieważ praktyka uczniów kursu wstępnego wydziału mechanicznego, odbywana na „Darze Pomorza" nie była i nie mogła być im zaliczana do cenzusu zawodowego. Szkoła, jakkolwiek uznawała pożytek odbycia i przez tę grupę uczniów dłuższego

pływania na statku szkolnym, zdecydowała wykrętować ją z „Daru Pomorza" po podróży kandydackiej i dać jej wyszkolenie bardziej odpowiadające obranej specjalności. W myśl tego założenia uczniowie kursu wstępnego wydziału mechanicznego w omawianym roku szkolnym odbyli praktykę następującą:

a) od 1 października 1937 do końca grudnia 1937 r. — w warsztatach Szkoły na nauce rzemiosł, (przy czym kilka godzin tygodniowo poświęcono na intensywną naukę języka angielskiego, rysunki techniczne i naukę maszyn okrętowych w zarysie):

b) od stycznia do połowy maja 1938 r. — na statkach handlowych, motorowych i parowych, na zmianę:

c) od 15 kwietnia do 30 sierpnia ponownie w warsztatach Szkoły, na dalszej nauce rzemiosł.

W ten sposób rozpoczynając naukę teoretyczną uczniowie są już w dużym stopniu praktycznie obeznani z przyszłym zawodem, co nie tylko ułatwia im opanowanie fachowych przedmiotów, lecz podnosi także poziom wiedzy i czyni ją gruntowniejszą. Ponadto odpracowanie b. znacznej ilości godzin w warsztatach w okresie trwania kursu wstępnego pozwala na zmniejszenie ilości godzin warsztatowych w ciągu pierwszego roku teoretycznego i zmniejsza pewne przeciążenie uczniów.

Zmiana szkolenia przeprowadzona na wydziale mechanicznym wyraża się w liczbach następująco: uczeń kończący ten wydział Szkoły

	miał dotychczas	**mieć będzie obecnie**
warsztatów	1.000 godzin	1.300 godzin
praktyki na stat. par. i motorowych	6 mies.	10.5 mies.
na stoczni	3 mies.	3 mies.
Razem ca	9.5 mies. przeszło	14,5 mies.

Zmiana ta wyrównuje również pewną krzywdę jaka działa się absolwentom-mechanikom w porównaniu z ich kolegami nawigatorami. Gdy nawigatorom bowiem do I dyplomu oficerskiego brakło zaledwie 2—3 mies., mechanicy musieli praktykować jeszcze 20 mies., a to zarówno z racji nie zaliczania im pływania na „Darze Pomorza", jak i wyższego o 6 mies. ustawowego cenzusu praktyki.

Zmiana powyższa przypadkowo okazała się pomyślną również i ze względu na nowe przepisy o służbie wojskowej, które zobowiązują młodzież do odbycia przed wstąpieniem do wojska służby w Hufcach Pracy zmusza Szkołę Morską do skrócenia ostatniej, dyplomowej praktyki o z górą 2 tygodnie. Gdybyśmy w tych warunkach zachowali dawny system szkolenia — absolwent mechanik opuszczający Szkołę miałby za sobą przy wielkim zasobie wiedzy teoretycznej zaledwie około 9 mies. praktyki.

Program wykładów na kursach starszych żadnym prawie zmianom nie uległ, wyeliminowano jedynie naukę radiotechniki, kosztem której zwiększono ilość godzin kreśleń technicznych. W przyszłym roku szkolnym zamierzone jest ponowne wprowadzenie nauki projektowania maszyn i kotłów.

Pomoce naukowe tego wydziału zostały uzupełnione przez kupno 4 nowych obrabiarek do metali i jednej do drzewa, oraz kupono 2 motorów dla pracowni elektrotechnicznej obsługującej obydwa wydziały. Uzupełniono też bibliotekę i zbiory modeli. Do pracowni fizyki i chemii doprowadzono gaz. Najpoważniejszą inwestycją było wykończenie zimowej pływalni, którą oddano do użytku w grudniu 1937 r. Poza potrzebami Szkoły Morskiej zaspakaja ona potrzeby innych szkół oraz stowarzyszeń sportowych Gdyni.

Przy poparciu Departamentu Morskiego M. P. i H., Szkoła czyniła starania w Ministerstwie W. R. i O. P. o przyznanie absolwentom wydziału mechanicznego prawa do tytułu inżyniera na tych samych zasadach, na jakich tytuł ten miał być przyznany absolwentom szkół przemysłowych typu wyższego w projekcie opracowanym i wniesionym na Sejm przez to Ministerstwo. Starania Szkoły zostały uwieńczone pomyślnym skutkiem i Szkoła Morska została uwzględniona zarówno w zeszłorocznym, jak i w tegorocznym projekcie, uchwalonym przez Radę Ministrów.

Stypendia.

Pragnąc umożliwić studia w Państwowej Szkole Morskiej młodzieży niezamożnej dyrekcja prowadzi szeroką akcję stypendialną. W okresie sprawozdawczym z funduszów uzyskanych z różnych źródeł udzielono młodzieży pomocy materialnej na ogólną sumę 42.116 zł (w tym internat Szkoły — 8.000 zł). Stypendia te są zwrotne w ciągu 6 lat od ukończenia Szkoły. W ten sposób Szkoła dąży do stworzenia własnego funduszu stypendialnego, na którego koncie figuruje obecnie już ponad 100.000 złotych, należnych od absolwentów. W r. b. Szkoła po raz pierwszy zaczęła otrzymywać z tego źródła wpływy. Są one niestety na razie dość skąpe. W pomocy stypendialnej duży udział przypada na Ligę Morską i Kolonialną, której stypendia wynoszą ostatnio około 40% wszystkich sum. Te stypendia jednak w przeważnej części podlegają zwrotowi do Zarządu Głównego Ligi.

Na bieżący rok szkolny zostały zadeklarowane i częściowo już wpłacone następujące kwoty:

1. Liga Morska i Kolonialna — Zarząd Główny	zł	9.500
2. Liga Morska i Kolonialna — Obwód Kolejowy Dyrekcji Okręgowej Kolei Państwowych w Toruniu, styp. im. gen. Orlicz - Dreszera	zł	3.000
3. Liga Morska i Kolonialna — Śląski Oddział Kolejowy Katowice	zł	2.000
4. Liga Morska i Kolonialna — Okręg Lubelski, Lublin	zł	1.000
5. Liga Morska i Kolonialna — Okręg Białostocki, Białystok	zł	850
6. Liga Morska i Kolonialna — Okręg Radomsko - Kielecki, Radom . . .	zł	900
7. Liga Morska i Kolonialna — Obwód w Skarżysku przy Fabryce Amun. . .	zł	600
8. Liga Morska i Kolonialna — Oddział Kobiet, Warszawa	zł	900
9. Liga Morska i Kolonialna — Oddział w Grodnie	zł	500
10. Związek Armatorów Polskich . . .	zł	1.200
11. „Polkarob" Gdynia	zł	1.200

12. P. Dyrektor A. Cienciała	zł	500
13. Zarząd miejski m. Grodna	zł	500
14. Zarząd miejski m. Łodzi	zł	2.000
15. Zarząd miejski m. Lwowa	zł	600
16. Lloyd Bydgoski, Bydgoszcz	zł	1.000
17. Stypendia rządowe	zł	22.000
18. Stypendia różne	zł	750
Ogółem	zł	48.410

Jakkolwiek jest to suma dość poważna, nie mniej jednak nie pozwala ona zaspokoić potrzeb wszystkich uczniów, wskutek czego zdarzają się wypadki, że niektórzy uczniowie czasowo przerywają naukę, by pójść zarobkować. Nie potrzeba dodawać, że takie przerwy najczęściej wykolejają młodzież, gdyż na ogół rzadko się zdarza, by ktoś z zarobków mógł odłożyć dostateczną kwotę na kontynuowanie studiów. Dla tego też Szkoła czyni starania z jednej strony o uzyskanie nowych dotacyj, z drugiej — o możliwe obniżenie kosztów utrzymania w internacie. Wysiłki te pozwalają mieć nadzieję, że ogólna suma stypendiów w bieżącym roku szkolnym jeszcze nieco wzrośnie. Opłata za utrzymanie począwszy od r. b. została na kursie najstarszym obniżona o 100 zł.

Stowarzyszenie Bratniej Pomocy.

Zadanie niesienia pomocy materialnej naszej niezamożnej młodzieży począwszy od r. b. dzieli ze Szkołą Stowarzyszenie Bratniej Pomocy uczniów Szkoły Morskiej, którego działalność po dłuższej przerwie ponownie została wznowiona. Działalność Stowarzyszenia jednak na tym odcinku jest na razie bardzo skromna, gdyż trzeba pewnego okresu czasu, aby zdolalo ono sobie zdobyć jakie takie własne fundusze.

Natomiast praca innych sekcyj rozwija się pomyślnie. Sekcyj tych (poza sekcją pomocy koleżeńskiej) jest 4, a mianowicie, naukowa, literacka, muzyczna i sportowa. Jednym z przejawów działalności Bratniej Pomocy jest jednodniówka, która ukazała się przed świętami Bożego Narodzenia.

Instytut Wydawniczy.

Szkoła posiada własny Instytut Wydawniczy, mający za zadanie dostarczyć uczniom i oficerom mar. handl. potrzebnych podręczników fachowych w języku polskim.

W okresie sprawozdawczym Instytut wydał następujące prace:

1) inż. Z. Hass — Radiotechnika,
2) inż. W. Morgulec — Mechanizmy pomocnicze. Atlas,
3) kpt. ż. w. S. Gorazdowski — Kompas bąkowy Sperry,
nadto został wydany
4) Spis polskich statków handlowych.

W przygotowaniu kilka prac, m. in. kpt. ż. w. S. Gorazdowskiego — Sygnalizacja morska (w druku), kpt. ż. w. W. Zagrodzkiego — Wiedza okrętowa, kpt. ż. w. H. Lipkowskiego —Locja, kpt. ż. w. S. Dłuskiego — Meteorologia.

Pozostaje dodać jeszcze kilka liczb dotyczących Szkoły. W r. ub. liczyła ona 189 uczniów i 18 jungów, w r. b. liczy ich 220 oraz 40 jungów. Na podstawie przeprowadzonych w maju i wrześniu egzaminów dyplomy ukończenia Szkoły uzyskało 24 uczniów, w czym na wydziale nawigacyjnym 8 i na wydziale mechanicznym 16. Świadectw dojrzałości wydano 38. W chwili obecnej Szkoła liczy 392 absolwentów, z których 13 nie żyje.

Kończąc swe przemówienie p. dyrektor Kosko oświadczył: „dołożymy wszelkich starań, ażeby naszej flocie handlowej dać ludzi dobrze przygotowanych technicznie, dbałych o interesy floty i całkowicie oddanych pracy na morzu. Ze swej strony wyrażamy nadzieję, że mimo wstrząsów, jakie przeżywa gospodarstwo światowe, pomyślny dotychczas rozwój naszej floty handlowej nie ulegnie zahamowaniu, zapewniając tym wszystkim, którzy z wiarą w Polskę silną na morzu przyszli do Szkoły Morskiej — stały i pewny warsztat pracy“.



Statek szkolny „Dar Pomorza"



Było 10⁰C niżej zera

TADEUSZ MEISSNER kpt. ż. w.

Z polskim węglem do Szwecji

Gdynię opuściliśmy w czwartek po południu.

Było prawie zupełnie ciemno, gdy na „Katowicach" oddano ostatnią cumę z rufy. Gdy mijaliśmy falochron, poczęło padać. Oddaliśmy pilota i wzięliśmy kurs na Hel. Wkrótce potem zastąpiłem na wachcie pierwszego oficera, aby mógł zjeść kolację. Zasadniczo, jako trzeci oficer, mam stałe wachty od godz. 12 do 4 tak we dnie jak w nocy, jednakże po ogólnej kolacji zastępuję na pół godziny pierwszego oficera, aby i on mógł się posilić.

Gdy wyminąłem Hel i położyłem się na nowy kurs, szaruga rozpoczęła się na dobre. W dodatku silny północny wicher siekł mi nielitościwie w twarz i oczy. Co chwilę musiałem chować się za witrynę sterówki i trzeć mocno rękami zmarznięte policzki i uszy, lub bić się dłońmi po plecach i biegać na miejscu dla rozgrzania drętwiejących z przenikliwego zimna nóg.

Co chwila przecierałem oczy, aby dojrzeć nikłe światełka latarni w Helu i Jastarni lub ognie pozycyjne spotykanych statków. Nie ubrałem się dostatecznie ciepło — nie chciało mi się naciągać na pół godziny kożucha i grubych, ciężkich butów. A tymczasem pierwszy oficer posilał się widocznie gruntownie i z namaszczeniem, nieobecność jego na mostku trwała już bowiem blisko godziny.

Wreszcie przyszedł sapiąc głośno i mlaskając językiem i wymamrotał niewyraźne: „przepraszam".

— Też psia pogoda — mruknął, gdy zdałem mu nowy kurs i pokazałem kierunek, w którym ginęły światła Helu i Jastarni, jakby ktoś otulił je grubą warstwą waty.

Śnieg stawał się coraz gęstszy. Zadymka przesłoniła cały świat. Promienie naszych świateł pozycyjnych, jakby się zlękły tej śnieżnej zawieruchy, cofnęły się wstecz, skupiły, wbiły w gęstą masę, zacieśniły wokół swego źródła, schowały do środka latarni, niczym ślimak do swej muszli.

Chwilami śnieżyca jakby chciała odetchnąć, zaczerpnąć tchu, nie wypuszczając nas jednak ze swego uścisku i wówczas promienie świateł pozycyjnych nieśmiało opuszczały swe jasne kolorowe kryjówki, zapuszczając się na kilka, lub kilkanaście metrów w ciemną, wirującą milionami płatków śnieżnych przestrzeń. Wówczas razem ze statkiem parły naprzód w groźną, zimną i zdradliwą dal cztery kłęby kolorowego tumanu w jakimś zwariowanie szybkim, niesamowitym tańcu: każdy z nich żył dla siebie, kipiał gorączką swego ruchu, kotłował się w nieopisany sposób, był podobny do roju kolorowych os, których gniazdo zaatakował nieznany, niespodziany wróg.

Z lewej burty krwawo-czerwone, z prawej jasnozielone, u topów obydwóch masztów — lekko żółte pracowite płatki śniegu krzątały się z zawrotną szybkością dokoła jakiejś niezrozumiałej, wściekłej pracy, w jakimś niesamowitym, rozpętanym tańcu. Kolorowe tumany nie przeszkadzały sobie, nie krzyżowały się, nie zbliżały się do siebie. Czasami tylko zmieniały nieco swe kształty — wyciągały się, się-

gały dalej w groźną przestrzeń, by natychmiast cofnąć się z powrotem i napęcznieć, lub schować bezpiecznie za szkłem latarni.

— Więc nie podoba się panu taka pogoda? — zagadnąłem I oficera — przecież to jest cudowne... To jest piękniejsze od najładniejszej bajki i wymarzonej rzeczywistości. Od księżycowych nocy na Tahiti, od poranku w górach, od zachodu słońca pod zwrotnikami, od...

— Ja już tam wolę czystą pogodę — przerwał mi I oficer — pod zwrotnikami, na Tahiti i w górach nie byłem, na bajkach się nie znam. Ale pływałem na Białym morzu, na Oceanie Lodowatym... I już dwa razy w taką śnieżycę miałem zderzenie z innym statkiem, przy czym raz nasza łajba poszła na dno. Piętnaście minut byłem w lodowatej wodzie, a potem cztery godziny w mokrym zupełnie ubraniu na szalupie na kilkunastostopniowym mrozie. — Ładna bajka, co? — Oba parowce wzięli diabli. Utonęło 9 ludzi, między nimi nasz „stary". A śnieżyca nie była tak gęsta, jak obecnie.

— Gdyby morze było zawsze spokojne, jasne księżycowe noce i słoneczne dni, nawigacja prędkoby się człowiekowi znudziła, a poza tym mielibyśmy za dużo konkurentów. Dużo wygodnych ludzi teżby chciało być marynarzami — odpowiedziałem.

— To i lepiej — odburknął I oficer. — Byłoby wtedy miejsce dla nas na lądzie i byłoby nam lepiej.

— Mnie tam jest bardzo dobrze na morzu i w taką pogodę również. Wprawdzie nie pływałem na morzu Białym i na Oceanie Lodowatym, ale już topiłem się też wskutek zderzenia dwóch statków i to pod zwrotnikami, gdzie dotąd ani jeden płatek śniegu nie upadł.

— Pewno, i tam też morze. Ale czy nie lepiejby było, zamiast oglądać się czy pana rekin za łydkę nie chwyci, obejrzeć się za ładnym buziakiem na lądzie?

— Nie oglądałem się wtedy na rekiny, nie było czasu, właśnie ratowaliśmy „ładne buziaki" — odparłem rozcierając sobie zmarznięte uszy. — Ale dobranoc panu, bo zmarzłem, jak diabli. Powiedzieć „staremu" o tej śnieżycy, czy zawiadomi go pan przez tubę?

— Dobra, niech mu pan powie.

Zeszedłem z mostku po zasypanych śniegiem schodach i otworzyłem drzwi na korytarz do kajut oficerskich. Tu otrząsnąłem się ze śniegu i zeszedłem jeszcze niżej do salonu kapitana.

„Stary" siedział za wielkim stołem w obłokach dymu i przeglądał książeczki zaliczek załogi, skrzętnie z nich coś wynotowując. W ustach trzymał potężne cygaro. Zameldowałem mu o śnieżycy i wróciłem na górę. Wszedłem do kabiny, zapaliłem światło i począłem się rozbierać. W tej chwili przerwał ciszę przeraźliwy głos parowej syreny naszego statku.

— Acha, „stary" kazał puścić „katarynkę" w ruch pomyślałem. — Ale mimo to będę spał jak anioł. Było 15 minut po siódmej — miałem więc 4 godziny czasu do swej wachty. Dopiero teraz, gdy ogarnęło mnie błogie ciepło, poczułem zmęczenie paru dni ostatnich. Ostatni dyżur wychowawcy w Szkole Morskiej w Tczewie — noc pełna katastrof, jak pękanie rur wodociągowych, potem od centralnego ogrzewania (co jedno i drugie groziło potopem), niemożność znalezienia odpowiednich zaworów, popsucie się w tym samym czasie światła elektrycznego w całym gmachu, wreszcie atak epileptyczny jednego z dziś już byłych uczniów, trwający kilka godzin i wiele innych rzeczy złożyło się na to, iż nocy tamtej nie zmrużyłem oka. Następna noc — to wyprawa do Gdyni w celu znalezienia zastępcy na moje miejsce do Szkoły Morskiej, pisanie listów do ewentualnych kandydatów, wysyłanie depesz — w dzień miałem normalną służbę. Wreszcie ostatnia noc ze środy na czwartek — czyjeś imieniny i pożegnanie Tczewa. Dzień dzisiejszy to pakowanie manatków, przenosiny na „Katowice", poznawanie mego nowego statku, krótka rozmowa z dyrektorem przedsiębiorstwa, wreszcie normalna służba okrętowa w porcie podczas ładowania statku.

Nie zdążyłem nawet przebiec tego wszystkiego w myśli do samego końca, gdy zasnąłem. Kwadrans przed północą zbudził mnie głos marynarza, meldującego z kaszubska po polsku, że już czas wstawać na zmianę wachty.

Ubierając się pośpiesznie w kajucie skonstatowałem, że na morzu musi być dość silna fala z nordu, bo „Katowice" kołysały się wzdłużnie dość gwałtownie



Po przyjściu z morza



Mostek w zimowej szacie

słychać było zresztą co chwila uderzenie dużej fali, spadającej na dziób statku, zarywający się raz po raz w wielkich bruzdach wody.

Na mostku owionął mnie chłód mroźnej nocy. Było 10° C niżej zera.

Antek sennie zdawał mi wachtę: — myślałem, że nie doczekam się tej dwunastej — mówił. — Idziemy raptem 5 węzłów zamiast 9 do 10. Fala duża, co zresztą sam widzisz i czujesz, wiatr N-N-Ost, siła 7. Dziobem bierzemy kupę wody, śnieżyca ustaje chwilami na parę minut nawet do tego stopnia, że przestaję dawać sygnały syreną. Do poprawki kompasu nie mam wielkiego zaufania — dewiacja prawdopodobnie zła. Zmieniła się po ostatnim transporcie złomu i nie mieliśmy do tej pory okazji, aby ją na nowo określić. Nie dziw się więc, jeżeli zamiast na Gotland wyjdziemy na stały ląd szwedzki lub na wschód od wyspy. Może zresztą uda ci się odkryć jakąś latarnię. Stary śpi, ja też pędzę spać, bo inaczej zasnę tu na mostku. Jak nie będziesz czego wiedział, to się domyśl.

Schodząc z mostku rzucił mi jeszcze swoim zwyczajem: bon quart, mon vieux. Dolny pokład zajaśniał na chwilę światłem z korytarza, gdy otwierał drzwi, po czym zapadła zupełna ciemność. Powoli zacząłem się do niej przyzwyczajać. Spostrzegłem marynarza, stojącego w rogu mostku i starającego się przebić wzrokiem lotną ścianę śniegu. Był to Kaszub, pierwszy sternik Konkol. Przy sterze stał Józef, mój kolega z tego samego kursu Szkoły Morskiej. Wiedziałem, że pływa na „Katowicach" jako marynarz (po skończeniu szkoły siedział przez pewien czas na lądzie i wróciwszy na morze stosunkowo niedawno nie miał jeszcze dyplomu oficerskiego) — spotkałem go jednak po raz pierwszy od dwóch lat.

— Serwus „Matka"! Jak się masz, jak ci leci? — Uścisnęliśmy sobie dłonie. — Dawno tu pływasz?

— Piąty miesiąc.

— No to chyba razem ze „Lwowem" do dyplomu wystarczy.

— Dyplom wypływałem, tylko komisji jeszcze nie było. Zresztą miejsc oficerskich na razie nie ma. „Katowice" dobry statek i dla marynarza.

Sprawdziłem na mapie pozycję zliczoną. Do Gotlandu mieliśmy kawał drogi. Mogłem więc tylko po drodze spotkać jakieś statki. Nawet w pewnej chwili zdawało mi się, że słyszę głos oddalonej syreny, nie spostrzegłem jednak żadnych świateł.

Wiatr tymczasem rósł w siłę powoli, ale stale. Fala za każdym przechyłem na dziób wchodziła przez burtę na przedni szkafut i często zalewała bak i windę kotwiczną. Pociągnąłem za rączkę syreny parowej, zabulgotała gorąca woda u nasady gwizdka i wkrótce przeraźliwy gwizd zgłuszył na chwilę łomot fali i cienki przeciągły śpiew wiatru na wantach. A dmuchało już z siłą 8. — Znowu miecie — pomyślałem.

— No, ładnie będziemy wyglądali, gdy przyjdziemy do Skutshär. Jeżeli w ogóle przyjdziemy, bo tam na północy pewnie już lodu do anioła i jeszcze trochę.

Przyszliśmy jednak. Jeszcze 4 razy wychodziłem na wachtę. Wiatr przez cały czas naszej podróży zachowywał kierunek z ćwiartki N-Ost, zmieniając się od ENE do Nordu, osłabł tylko trochę na 6—7. „Katowice" pracowały ciężko, zarywając się nieraz dziobem pod wielkie zwały wody, to znów wynosząc go wysoko w górę na szczycie spienionej fali. Bryzgi piany niosło aż na mostek, gdzie zamarzły na witrynach rubki sterowej i na ochronach z płótna żaglowego, które pokryło się grubą powłoką lodu, niby stalowym pancerzem.

— Pływać w taką pogodę na żaglowcu nie byłoby łatwo — podzieliłem się uwagą z Antkiem.

— I zwijać żagle z taką skorupą lodu... — dziękuję.

— Albo brasować... Liny zamarzłyby na blokach i w ogóle byś brasów nie ruszył. Jednym halsem trzebaby dociągnąć do zwrotników i tam dopiero, kiedy lód stopnieje, możnaby zrobić zwrot...

Dok. nast.

B. G.

Impresje faliste

Płynie sobie dziewiąta fala przez morza, po drodze okręty do góry dnem wywraca, majtków topi przy charakterystycznym syku bąbli powietrza wydzierającego się z przewodów oddechowych, atole koralowe kruszy jak puste orzechy, wreszcie rozpływa się w tysiącach wierszy wtłaczanych z mozołem w ramy nowelek, powieści, poezji...

Te płynne dzieła falą kroplistego wysiłku chluszczą na czytającego. Falą dziewiątą, osiemnastą, dwudziestąsiódmą...

Ale są i inne fale. Takie sobie bez arytmetycznego określenia, bo zbyt piękne, aby je wyrazić słowem, czy piórem.

I tych nie sposób zgnębić kopytami pegazów. Falują szerokim oddechem wielkiej przebytej drogi, rozwianą bujną grzywę czeszą grzebieniem postrzępionych brzgów, w gładkim zwierciadle portowego zacisza układają się w długie drgające smugi cieniów i odblasków.

Albo te gdyńskie lub wybrzeża polskiego...

Odrywają się do kilwaterów odchodzących i wchodzących statków i spod roztańczonej nawierzchni wypluskują... ploteczki.

O tym, że: kiedyś bardzo, bardzo dawno temu było w pewnym kraju mało statków i jedna latarnia. Teraz jest dużo statków i dużo latarń. Mieszkańcy wybrzeża są dumni, bo nigdzie na kuli ziemskiej niema tak rzęsistej iluminacji, jak właśnie u nich.

Z każdego prawie zakrętu, wgłębienia czy uwypuklenia, świetlne drogowskazy wyciągają ramiona. Jedne rozczesanym wąsem zorane klepisko morza zamiatają, drugie szybkim mruganiem chcą nadrobić ten czas stracony, kiedy ich jeszcze nie było, trzecie, czwarte, setne, a codzień inne oblewają się purpurą, szkarłatem, zielenią, fantastyczną kompozycją barw z tysiąca i jednej nocy. A marynarze to dyskretny naród. Nie pytają na co? poco? i dla kogo płoną te setki i tysiące kosztownych elektrycznych świec? Czy system ogradzania miejsc niebezpiecznych i płytkich polega na nagromadzeniu latarń na niewielkiej i niespomplikowanej, jeżeli chodzi o problem nawigacji, powierzchni lądu?

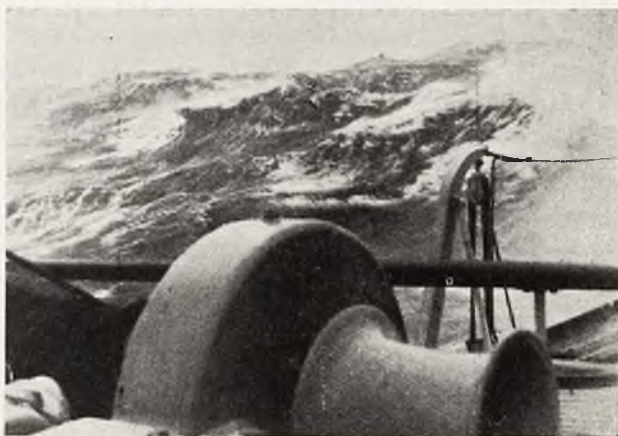
A może w grę wchodzi inny czynnik, naprawdę bardzo istotny i wymagający bezwzględnej tajemnicy?

Tak sobie myślą marynarze i o nic nie pytają...

Czasem się może niejeden i dziwi dlaczego przy płytszych miejscach niedaleko przylądka rozewskiego nie ma ani jednej, stosunkowo taniej, tyki pomalowanej choćby nawet fantastycznym deseniem.

Fale, które z łatwością poddają się prawu interferencji nie mogą zrozumieć kto i z jakiego tytułu może mieć pretensję, że nawprost głównego wejścia do portu gdyńskiego ulokowało się bardzo dekoracyjnie czerwone światełko i naśladuje do złudzenia, światło pozycyjne statku w ruchu. Kapitanom i tak zarzuca się, że nic poza wprowadzeniem i wyprowadzeniem statku z portu nie robią. Niech przynajmniej przy tych okazjach zobawią się rozwiązywaniem tego, trochę dziwnego rebusu.

Wśród pijanych rozkołysów układa się króciutka wersja na temat... Cognacu Arvine i sentymentu



gdyńskich pilotów. Do tego stopnia usprawiiedliwionego, że częstokroć jest nie do pomyślenia pilotowanie bez współudziału tego szlachetnego napisu, królującego na jednym z drapaczy w barwnym neonie.

Albo sympatie portowych wilków morskich mają swój „dynamiczny" wyraz na skutek wspomnień młodości, albo rzeczywiście, w co trudno uwierzyć, brak odpowiednich nabieżników i świateł w tejczęści portu.

Są dni, gdy mgła wtłacza się w ramy widnokręgu nieprzejrzystym balonem „hydrosferycznym" i zanim rozedrze powłokę i spali ją w blaskach wypolerowanego słońca — fale zasypiają.

Od burty statku odrywają się leniwie i pozwalają się wlec milczące i senne.

Wówczas plotka pogrąża się do głębokości prądów przydennych i jak wierny legawiec okrąża wolno port i wybrzeże... i nasłuchuje...

Z księgi Neptuna

NAWIGACJA — jest to bezskuteczne usiłowanie odbycia podróży według wykreślonych kursów.

MARYNARZE — ludzie z lądu, którzy lekkomyślnie posunęli swój zachwyt trochę za daleko w morze.

RYBY — jaskrawy kontrast marynarzy w przystosowaniu do środowiska. Zachwycają się morzem i żyć bez niego nie mogą.

ZATOKA — miejsce niebezpieczne dla zataczających się (zwłaszcza w nocy).

SZYBKOŚĆ STATKU — wskaźnik uczuć kapitana do pierwszego mechanika i nawzajem. Wzrost lub spadek w stosunku wprost proporcjonalnym.

BOJA — przyrząd, który podczas mgły usprawiedliwia swą nazwę. Przy dobrej widzialności nie wzbudza strachu.

MGŁA — najskuteczniejszy środek nie medyczny, uzdrawiający kapitański spleen. Po dłuższym zażywaniu niezastąpione lekarstwo nasenne.

CHOROBA MORSKA — mimowolny sprzymierzeniec w walce z kucharzem okrętowym.

PRZECHYŁ STATKU — nieodgadniona tajemnica umiejętnie strzeżona przez mechaników.

KOŁO RATUNKOWE—przyrząd do ratowania ludzi na morzu i w porcie,, o ciężarze gatunkowym nieco większym od wody (jak wykazała praktyka).

MGR PR. B. WOJTAS

Pojęcie winy w kolizjach a ubezpieczenie morskie

Pojęcie winy na morzu nie jest łatwo uchwytne; z wszelkich kazuistycznych definicji jakie dotychczas pretendowały do miana najlepszej, wydaje mi się poniższa najbardziej wyczerpująca: „wina to brak staranności zależnie od okoliczności". Przyczym ten brak staranności polega bądź to na zawinionym działaniu, bądź to zaniechaniu.

Wina przy zderzeniu się statków na morzu jest pojęciem węższym i wyraża się tu w braku przeciętnej, zwykłej staranności przy wykonywaniu obowiązujących przepisów i praktyki morskiej.

Obowiązujący w naszej marynarce handlowej § 735 IV księgi kodeksu handlowego niemieckiego brzmi następująco: „Jeżeli kolizja nastąpiła z winy załogi jednego ze statków, armator tego statku jest zobowiązany do naprawy szkody". W § 736 powyższe zobowiązanie do naprawy szkody ulega modyfikacji zależnie od współwiny załóg po stronie wszystkich statków biorących udział w kolizji.

Podstawą zobowiązania do odszkodowania jest tu więc **zawinione wyrządzenie szkody**, co stanowi jeden z konkretnych przypadków odpowiedzialności z czynu niedozwolonego, tak szeroko pojętej w naszym Kodeksie Zobowiązań.

Abstrahując narazie od skutków jakie §§ powyższe miały w dziedzinie asekuracji morskiej pod mianem tzw. pośrednich szkód kolizyjnych (tzw. R.D.C. i § 78 A. D. S.[1]) chciałbym w tym miejscu choćby po krótce zwrócić uwagę na szereg rozbieżności pomiędzy obowiązującymi dotychczas u nas przepisami niemieckimi i ustalonym orzecznictwem sądów angielskich. Z § 735 wynika, że warunkiem odpowiedzialności armatora jest zawinione wyrządzenie szkody; ustalony w ten sposób konieczny związek przyczynowy interpretowany bywa różnie o czym dowodzi orzecznictwo niemieckie i analogiczne angielskie.

Sądy w Niemczech trzymają się z zasady teorii tak zw. przyczynowości adekwatnej, której głównym rysem jest tendencja do możliwie słusznego ujęcia przyczyny i skutku z punktu widzenia oczywiście prawa. Przy ustalaniu pewnego łańcucha przyczyn i skutków, odrazu rzuca się w oczy względność pojęcia „przyczyny" i „skutku" wogóle i w sensie logicznym każde z ogniw składające się na dany łańcuch jest przyczynowe do ostatecznego rezultatu: aby jednak przyczyna była **adekwatną** nie wystarcza aby była tylko jednym z ogniw łańcucha przyczynowego, lecz musi być przyczyną **zwykle** wywołującą dany skutek. Skutek powinien być możliwy do przewidzenia w **normalnych** warunkach.

W wyrokach sądów angielskich przewija się natomiast inna teoria tak zw. „Causa proxima non remota spectatur". Chodzi tu o **bezpośrednią** przyczynę kolizji, przy czym nie koniecznie w chronologicznym następstwie. Lord Shaw w wyroku „Leyland Shipping Co. contra Norwick Union Fire Insurance Soc." wyraził się w ten sposób:

„To treat proxima causa as the cause which is nearest in time is out of question. The cause which is truly proximate is that which is proximate in efficiency..." Przy czym należy podkreślić, że w Anglii wyrokuje się konsekwentnie w myśl powyższej zasady i w Anglii niema rozbieżności również odnośnie orzecznictwa w dziedzinie asekuracji morskiej. Wszelkie wątpliwości zostały tu rozwiane § 55 Marine Insurance Act z 1906 r. dzięki przepisowi, że... „The insurer is liable for any loss **proximately** caused by a peril insuret against..."

Interesujące nas jednak i to ze zrozumiałych względów orzecznictwo niemieckie nie wykazało owej angielskiej konsekwencji.

I tak niemiecki Reichsgericht stanął na stanowisku zasady „Causa proxima" przy interpretacji A.D.S.'ów jakkolwiek przepisy te w żadnej mierze nie precyzowały tej kwestii i nie wiązały w niczym Sądu Rzeszy.

Asumpt do zajęcia takiego stanowiska dała kolizja statku „Sülfmeister". W konkretnym przypadku miarodajne były dwie przyczyny awarii: niezdatność statku do żeglugi spowodowana wadą urządzenia sterowego i przewinienie nautyczne kapitana, który w ostatniej chwili mógł zapobiedz kolizji przy daniu całą wstecz. Otóż gdyby Sąd Rzeszy stanął na stanowisku teorii o przyczynowości adekwatnej — byłby wówczas zmuszony oddalić skargę powoda armatora przeciwko asekuracji, gdyż przyczyną w myśl powyższej teorii byłaby wada w urządzeniu sterowym, a więc niezdatność statku do żeglugi (§ 58 A.D.S.). Ustalając jednak jako przyczynę awarii przewinienie nautyczne kapitana — stanął na stanowisku zasady Causa proxima...", co oczywiście w konsekwencji nie uwalniało asekuracji od obowiązku odszkodowania.

W orzecznictwie angielskim znowu miał miejsce b. ciekawy wyrok w sprawie „Thin & Sinclair contra Richards & Co...". Statek „Gulf of Florida" odbywał podróż z Anglii do jednego z portów Ameryki Płd., nie zaopatrzony w dostateczną ilość bunkru, przez co nie posiadał tzw. względnej zdatności do żeglugi. Na skutek tego niedostatecznego zaopatrzenia w bunkier — zużyto jako paliwo część ładunku i drewniane oszalowanie na statku. Asekuracja odmówiła wypłacenia odszkodowania, twierdząc, że statek nie był zdatny do żeglugi.

Strona przeciwna natomiast — starała się w procesie podciągnąć wypadek powyższy pod kryteria tzw. negligeme clause — jednak bezskutecznie.

Sędzia angielski jakkolwiek stwierdził, że zachodziła tu wina po stronie I mechanika i jakkolwiek winę tą uznał za causa sine qua non — to jednak nie uznał jej jako causa causans. Uważał bowiem, że spalenie ładunku i oszalowania zostało spowodowane przez świadomy akt ze strony kierownictwa statku; **bezpośrednią przyczyną** — więc proxima causa

[1]) t. zw. Running Down Clause i Allgemeine Deutsche Seeversicherungsbedingungen.

— był tu rozkaz kapitana do spalenia, który sam w sobie nawet nie jest przewinieniem.

Analizując powyższe teorie należy stwierdzić, że za przyczynowością adekwatną przemawiają przede wszystkim względy słuszności; teoria causa proxima ma natomiast inne walory, z których najważniejszym jest łatwe stosunkowo uchwycenie bezpośredniej przyczyny kolizji. W Anglii więc przeważyła teoria bardziej praktyczna i możliwe, że Sąd Rzeszy przyjmując za podstawę teorię causa proxima jako obowiązującej zasady przy interpretacji A.D.S.-ów — powodował się również analogicznymi motywami.

Dla asekuracji bowiem jasne ujmowanie przyczyn i ich skutków jest nieodzowne o ile się chce uniknąć niepotrzebnych i przewlekłych procesów.

Uważam, że przykład powyższy w sposób bardzo dobitny ilustruje różnicę w skutkach obydwóch teorii i dowodzi, że omawiany problem bynajmniej nie stanowi tematu ciekawego wyłącznie z punktu widzenia samej dogmatyki prawa.

Narzuca się pytanie, czy wobec ogromnego znaczenia, jakie posiada kwestia związku przyczynowego przy kolizjach nie byłoby celowe niedwuznaczne sformułowanie tej sprawy przez ustawodawcę, jak to miało miejsce w Anglii w dziedzinie asekuracji w Marine Insurance Act z 1906 r.

Otóż wydaje mi się, że uregulowanie tej kwestii dla prawa kolizyjnego wogóle, byłoby niewskazane; — jeśli natomiast chodzi o ubezpieczenia morskie, to podkreślając tendencje orzecznictwa sądów niemieckich związanych z A.D.S.-ami, sprawa ta wydaje się być dojrzałą do konkretnego uregulowania.

Przepisy niemieckie A.D.S.-ów obowiązują w Polsce nie tyle ex lege, ile stanowią normalną podstawę polisy asekuracyjnej i obowiązują więc na zasadzie umowy. W przedmowie do polskiego tłumacza A.D.S.-ów zaznaczono między innymi, że „Towarzystwa Ubezpieczeń działające w Polsce zdecydowały się przyjąć in extense ogólne Niemieckie warunki ubezpieczeń morskich"; — należy tu podkreślić, że przepisy te nie obowiązują u nas na zasadzie „decyzji" Towarzystw Ubezpieczeniowych lecz wyłącznie na zasadzie zawartej każdorazowo umowy ubezpieczeniowej. A.D.S.-y stanowią więc przepisy umowne, które łatwo zmienić właśnie w drodze umowy. Wprowadzenie do A.D.S.-ów specjalnego paragrafu na wzór angielskiego 55-go w Marine Insurance Act wydaje się być bardzo celowe i stosunkowo nietrudne.

STEFAN GORAZDOWSKI, kpt. ż. w.

Artykuł 16

„Każdy statek powinien podczas mgły, oparów, śnieżycy lub silnej ulewy iść z szybkością umiarkowaną, stosując się ściśle do istniejących warunków i okoliczności.

Parowiec, który usłyszy mniej więcej z przodu swego trawersu sygnał mgłowy innego statku, którego pozycji nie jest pewny, powinien jeżeli okoliczności na to pozwalają, zatrzymać swe maszyny, a następnie żeglować ostrożnie dopóki niebezpieczeństwo zderzenia nie minie".

* * *

Przeglądając dzieła omawiające Międzynarodowe Przepisy o Zapobieganiu Zderzeniom na Morzu, łatwo stwierdzić, że artykuł powyższy cieszy się dużą „popularnością" wśród marynarzy wszystkich narodowości, i że bodaj najczęściej jest wymieniany podczas rozpraw sądowych przed Izbami Morskimi wszystkich kontynentów. Fakt ten nie wynika zresztą z tego, że artykuł ten obowiązuje podczas mgły, względnie złej widzialności, gdy o zderzenie jest niewątpliwie łatwiej. Są bowiem inne artykuły, które również obowiązują w tych samych warunkach, a jednak nie są tak często wspomniane. Przyczyny tego zjawiska należy dopatrywać się przede wszystkim w formie, w jaką treść tego artykułu została ujęta.

Jak widać, Art. 16 zawiera cały szereg określeń bardzo ogólnych, może nawet niejasnych, stwarzających dogodne warunki ku temu, by wykonawcy interpretowali jego treść w sposób mniej lub więcej dowolny, w zależności od chwilowej potrzeby. Tak więc nie łatwo odpowiedzieć na pytania, jaka szybkość jest umiarkowana, co to znaczy mniej więcej z przodu swego trawersu, kiedy jest się pewnym drugiego statku, co to znaczy żeglować ostrożnie, wreszcie co to jest niebezpieczeństwo zderzenia? Nic więc dziwnego, że wobec tylu niedomówień wielu marynarzy, czasami nawet o dużym doświadczeniu morskim, nie zawsze potrafi rozstrzygnąć w ciągu kilkunastu sekund, jakie zazwyczaj dzielą moment wzajemnego ujrzenia się statków we mgle od momentu zderzenia, co należy robić, by być w zgodzie i z postanowieniami przepisów i z „good seamanship", dobrym doświadczeniem morskim, również nakazanym przez te same przepisy. Na konkretnym przykładzie stwierdzono, że podczas średnio gęstej mgły, gdy dwa parowce idą wprost lub prawie wprost na siebie i każdy z szybkością 8—9 węzłów, od chwili wzajemnego ujrzenia się statków do chwili zderzenia upływa zaledwie 90 sekund. Ten krótki okres czasu musi wystarczyć oficerowi wachtowemu dla zorientowania się w sytuacji i natychmiastowego powzięcia decyzji, od której niejednokrotnie zależeć będzie bezpieczeństwo obydwu statków. A na zastanawianie się lub przypominanie sobie postanowień właściwego artykułu, już nie ma czasu. Decyzja musi być szybka i niezawodna. W ciągu jednej chwili trzeba umieć zdecydować, czy zmienić kurs czy nie, co zrobić jeżeli przepisy w danych okolicznościach zabraniają dokonania tej zmiany, a doświadczenie morskie ją nakazuje? Wątpliwości tego rodzaju miał prawdopodobnie każdy oficer. Jednych wybawił z zakłopotania kapitan, innych szczęśliwy zbieg okoliczności lub do-

świadczenia morskie kapitana drugiego statku, inni wreszcie pewno nie byli jeszcze w podobnej sytuacji, a pozostali słyszeli najprawdopodobniej zgrzyt ocierających się blach kadłubów, trzask wyginanych wręg czy walących się masztów. Jako finał podobnej sceny — zeznania, rozprawa i wyrok.

Nie należy się jednak łudzić, że długa nawet chwila zastanowienia nad treścią Art. 16 odsunie raz na zawsze w sposób skuteczny widmo zderzenia! Szczególnie podczas mgły mogą zajść takie sytuacje, w których najlepsza nawet znajomość przepisów i największe doświadczenie morskie nie potrafią zapobiec zderzeniu — i na to nie ma rady. Trzeba jednak pamiętać, że z prawnego punktu widzenia sam fakt zderzenia nie jest istotny. Istotną natomiast jest kwestia odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek zderzenia. Praktycznie przeto rzecz biorąc, znajomość intencji Art. 16, jakkolwkiek nie zawsze może zapobiec zderzeniu, może jednak zdecydować o uchyleniu odpowiedzialności, jeżeli oczywiście znajomość ta została zastosowana w praktyce.

Wydaje się więc, że omówienie wspomnianych na wstępie określeń jest celowe. Na wstępie jednak zachodzi pytanie, dlaczego tak ważny artykuł nie został opracowany konkretnie, dlaczego nie powiedziano w nim dokładnie co ma robić na przykład parowiec, który słyszy sygnał mgłowy innego statku w przód od swego trawersu, czy wreszcie wolno czy nie wolno zmieniać kursu we mgle? itp. Odpowiedź na to pytanie nie nastręcza trudności. Bowiem praktyka morska, której potwierdzeniem są te przepisy, wykazała niejednokrotnie, że w jednym wypadku należy zmienić kurs, w drugim nie, że raz trzeba pójść w prawo, raz w lewo, raz trzeba dać „całą naprzód", raz „całą wstecz" itd. — i to w zależności od chwilowej sytuacji, miejsca, szybkości statków, ich odległości od siebie, gęstości mgły, rodzajów statków, stanu morza, wzajemnych pozycji statków i ich kursów i całego szeregu innych miejscowych lub chwilowych okoliczności, których nie wyczerpuje najobszerniejszy nawet spis. Siłą faktu zatem ustawodawca musiał ograniczyć się do nakazania tylko bardzo ogólnych zasad, pozostawiając resztę wykonawcom swej ustawy wierząc przy tym, że wykonawcy ci będą działali w dobrej wierze, zgodnie z wymaganiami praktyki morskiej i z jedną myślą, by zapobiec zderzeniu. Wynika stąd, że od oficera należy wymagać przede wszystkim dobrej praktyki morskiej i znajomości przepisów. Złamanie bowiem przepisów lub niezastosowanie „good seamanship" jest prima facie zaniedbaniem powodującym odpowiedzialność za szkody stąd wynikłe, bez względu na to czy zderzenie nastąpiło, czy też nie.

Przechodząc do bardziej szczegółowego omówienia artykułu 16, należy wymienić następujące określenia, wymagające interpretacji:

1. „Każdy statek..."
2. „...powinien... iść..."
3. „..mgła, opary, śnieżyca, silna ulewa..."
4. „...umiarkowaną szybkością..."
5. „...mniej więcej z przodu swego trawersu..."
6. „...którego pozycji nie jest pewny..."
7. „...żeglować ostrożnie..."
8. „...niebezpieczeństwo zderzenia..."

1. Pierwszy ustęp Art. 16 obowiązuje „każdy statek". A zatym parowce, żaglowce, statki rybackie, statki pilotowe, kablowce, statki nieodpowiadające za swoje ruchy, krótko mówiąc, każde urządzenie, które nazywa się statkiem ma obowiązek przestrzegania postanowień Art. 16. Kwestię, jakie urządzenie pływające jest statkiem, a jakie nim nie jest, rozstrzygnęły w sposób niewątpliwy definicje zarówno angielskie jak i polskie. W myśl postanowień Merchant Shipping Act. Sec. 742, „statkiem jest każdy okręt lub łódź lub jakiegokolwiek rodzaju statek używany w żegludze".[1] W myśl polskiej ustawy o bezpieczeństwie statków morskich, „za statek uważa się każde pływające urządzenie poruszane siłą własną lub obcą.[2] Jak z definicji tych wynika, statkami są również holowniki, zespoły holownicze, barki, lichtugi, krypy, łodzie wiosłowe i żaglowe, jachty, dragi, krany pływające, kafary, elewatory i wszelkie inne tego rodzaju jednostki, bez względu na to, czy są poruszane napędem własnym czy obcym i czy są przeznaczone do wychodzenia na pełne morze czy też nie.

2. Z dalszych słów pierwszego ustępu wynika, że „statek... powinien iść...". Nie znaczy to jednak, że statek nie może podczas mgły rzucić kotwicy lub zatrzymać swych maszyn na dowolny okres czasu. Wydaje się natomiast, że statek, który zatrzymał maszyny i nie posuwa się po wodzie z chwilą usłyszenia sygnału mgłowego innego statku, powinien uruchomić maszyny i iść umiarkowaną szybkością, a przynajmniej zachować taką szybkość, przy której będzie słuchał steru. Wprawdzie art. 16 nie nakazuje tego wyraźnie, lecz przemawia za tym doświadczenie morskie, a Art. 23[3]) nie zabrania uruchomiania maszyny. Jeżeli więc okoliczności szczególne nie stoją na przeszkodzie i możliwym jest wprawienie statku w ruch, niewątpliwe należy to zrobić, dbając jednakże by nie przekroczyć granicy szybkości umiarkowanej. W ten sposób, statek ma możność manewrowania i zareagowania w razie nagłej potrzeby. Jeżeli bowiem statek nie uczynił tego, może spotkać się z zarzutem, że nie zrobił wszystkiego, by uniknąć zderzenia.

3. Omawiany artykuł obowiązuje podczas mgły, oparów, śnieżycy lub silnej ulewy. Wydaje się jednak, że wyliczenie to można by zastąpić krótkim zwrotem: „podczas zmniejszonej widzialności", taki jest bowiem jego sens. W konsekwencji zachodzi pytanie, jaka widzialność jest zmniejszona, względnie, jaka musi być gęstość mgły, oparów itd., by artykuł 16 zaczął obowiązywać? Odpowiedź na to pytanie nie jest łatwa i w żadnym wypadku nie może być ścisła. Wychodząc jednak z założenia, że jedynym celem przepisów jest zapobieżenie zderzeniom, można powiedzieć ogólnie, że Art. 16 obowiązuje

[1]) „Vessel icludes any ship or boat, or any other description of vessel used in navigation".

[2]) Dz. U. R. P. Nr 80 z r. 1930, poz. 632, Art. 2.

[3]) „Każdy parowiec, który w myśl niniejszych Przepisów obowiązany jest do ustąpienia z drogi drugiemu statkowi, powinien zbliżając się do niego zmniejszyć w razie konieczności swą szybkość, zatrzymać się lub dać wstecz".

wtedy, gdy widzialność jest zmniejszona z jakiegokolwiekbądź powodu o tyle, że jeden statek nie może zobaczyć drugiego na taką odległość, by uniknięcie „niebezpieczeństwa zderzenia" nie nastręczało trudności. Innymi słowy, jeżeli zmniejszenie się widzialności utrudnia unikanie „niebezpieczeństwa zderzenia", należy iść szybkością umiarkowaną.

4. Z kolei wysuwa się kwestia zasadnicza, a mianowicie, jaka szybkość jest „umiarkowaną"? Od szybkości bowiem przede wszystkim zależy „wielkość" niebezpieczeństwa zderzenia. Gdyby na przykład podczas mgły wszystkie statki zatrzymały swoje maszyny, prawdopodobieństwo zderzenia w ogóle by nie istniało. Gdyby natomiast wszystkie statki, podczas słabej mgły, szły z szybkością 2—3 węzłów, niebezpieczeństwo zderzenia było by znikome. W miarę jednak zwiększania szybkości, potęguje się i niebezpieczeństwo zderzenia. Wynikają stąd dwa podstawowe wnioski, a mianowicie: 1. od szybkości zależy „wielkość" niebezpieczeństwa zderzenia i 2. szybkość zależy w pierwszym rzędzie od widzialności, a potem od innych czynników, jak bliskość lądu, prawdopodobieństwo spotkania innych statków itd.

Dokładne określenie szybkości „umiarkowanej" nie jest możliwe, bowiem zależy ona, jak mówiliśmy wyżej, od całego szeregu okoliczności, które dla każdego wypadku mogą być różne. Niemniej podczas wielu rozpraw sądowych wypowiedziano cały szereg określeń zmierzających do wyznaczenia przybliżonej granicy „szybkości umiarkowanej". Tak więc L. J. Brett orzekł, że „szybkością umiarkowaną jest taka szybkość, przy której statek zbliżający się do innego statku ma dość czasu dla wykonania właściwych manewrów w celu uniknięcia zderzenia". Podczas rozprawy statków „Cumbrae" i „Germanic" J. Barnes powiedział: „Gdyby wszystkie statki poruszające się podczas złej widzialności przestrzegały przepisów, to szybkości ich były by tak zmniejszone, że każdy z nich miał by czas na wykonanie właściwych manewrów dla uniknięcia zderzenia, jakkolwiek jeden statek spostrzegał by drugi statek w małej od siebie odległości". W sprawie statków „Embleton" i „Campania" ten sam sędzia orzekł: „Na ogół taka szybkość, przy której jeden statek nie może uniknąć zderzenia z drugim statkiem po zobaczeniu go, jest za duża". Najbardziej autorytatywnym dla sądów angielskich jest orzeczenie Lorda L. C. Halsbury, wypowiedziane w Izbie Lordów podczas rozprawy statków „Kicora" i „Oceanic". Oskarżając statek „Oceanic" Lord Halsbury powiedział: „Statek szedł z taką szybkością, że nie mógł zatrzymać się w granicach widzialności".

Niezależnie od wyżej podanych określeń, szybkość „umiarkowana" może być wyznaczona jedynie indywidualnie, dla każdego wypadku z osobna, w zależności od okoliczności towarzyszących zderzeniu. Tak na przykład szybkość, dopuszczalna w nieuczęszczanych obszarach oceanu, może być przestępstwem w ruchliwym przejściu żeglownym. Szybkość „umiarkowana" dla silnego, zwrotnego holownika może być o wiele za duża dla ciężko załadowanego parowca o słabej maszynie, itd. Na ogół uznano, że najważniejszymi okolicznościami, mającymi wpływ na określenie szybkości „umiarkowanej" są: widzialność, kierunek i siła wiatru, wielkość, ciężar i zwrotność statku, siła jego maszyn, ilość śrub, wreszcie miejsce i prawdopodobieństwo spotkania innego statku.

Interpretując Art. 16 należy przyjąć, że zadaniem jego nie jest nakazanie takiej szybkości, przy której siła zderzenia będzie zmniejszona, lecz takiej przy której każdy statek będzie miał dość czasu na wykonanie właściwych manewrów w celu uniknięcia zderzenia, jeżeli inny statek pojawi się nagle w małej odległości, w przód od trawersu. Podczas rozprawy statku „Europa" zostało między innymi podane najbardziej ogólne określenie szybkości „umiarkowanej": .....żaden parowiec, niezależnie od stanu pogody, widzialności, pory dnia lub nocy, nie ma prawa iść z taką szybkością, przy której może spowodować szkodę, nawet jeśli stosuje specjalne środki ostrożności od momentu, w którym przypuścił istnienie niebezpieczeństwa. Jeżeli zatem parowiec może spowodować szkodę przy szybkości 3 węzłów, to ma obowiązek iść z szybkością mniejszą".

Jakkolwiek ścisłe określenie szybkości „umiarkowanej" statków parowych lub żaglowych nie jest możliwe, to jednak długi szereg orzeczeń sądowych wyznaczył w przybliżeniu jej granice. W szczególności należy zwrócić uwagę, że:

1. Dwuśrubowy parowiec oceaniczny „Campapania", o pojemności 12.950 BRT, idący podczas mgły przy widzialności 600 stóp z szybkością 9—10 węzłów, przekroczył szybkość „umiarkowaną".
2. Parowiec oceaniczny „Pensylwania", idący we mgle z szybkością 7 węzłów w odległości 200 mil na wschód od Sandy Hook, przekroczył szybkość „umiarkowaną".
3. Parowiec „Magna Charta", idący we mgle przy widzialności zaledwie 60 m z szybkością 4 węzłów, przekroczył granicę szybkości „umiarkowanej".
4. Parowiec „Little", idący na rzece Clyde podczas gęstej mgły z szybkością 6—7 węzłów, przekroczył szybkość „umiarkowaną".
5. W innych podobnych wypadkach uznano szybkości:

   3½ węzła w pobliżu Cromer,
   4 węzły w odległości 10 mil od Ushant,
   10 węzłów w Horse Channel, przy wejściu do rzeki Mersey, podczas ciemnej nocy,
   7 węzłów w Black Deep (Thames Estuary), podczas bardzo ciemnej nocy wobec prawdopodobieństwa spotkania innych nie oświetlonych statków,
   5 węzłów w cieśninie Gibraltarskiej, dla statków idących podczas mgły kursem Nord lub Sud,
   4½ węzła w Zatoce Biskajskiej podczas gęstej mgły,
   3 węzły przy wejściu do rzeki Tyne,
   5 węzłów przy latarniowcu Cross Sand —

za przekraczające granice szybkości „umiarkowanej".

Z innych charakterystycznych wypadków zderzeń należy wymienić awarię parowca „Michigan", który zderzył się we mgle idąc z szybkością 5—6 węzłów. Podczas rozprawy uznano, że statek ten nie przekroczył szybkości „umiarkowanej" ponieważ udowodnił, że potrafi zatrzymać się zupełnie na odległości równej dwom swoim długościom. W sprawie parowca „Allianca" uznano, że szybkość 7 węzłów, z jaką szedł podczas sztormu śnieżnego, była „umiarkowana", jakkolwiek statki zobaczyły się w odległości zaledwie ½ mili.

Przykładem bezwzględności prawa odnośnie szybkości „umiarkowanej" jest awaria parowca „Nacoochee", który słysząc, jak mu się wydawało wołania o pomoc z innego statku znajdującego się za rufą, wykonał cyrkulację i zwiększył szybkość do 7 węzłów, w celu niesienia pomocy zagrożonemu statkowi. Pomimo tego uznano go winnym zderzenia, które nastąpiło skutkiem przekroczenia szybkości „umiarkowanej".

Przekroczenie szybkości „umiarkowanej" jest zaniedbaniem, które nie może być niczym usprawiedliwione. Podczas rozprawy statku „Lord Saumarez" powiedziano, że „każdy statek idący podczas złej widzialności z szybkością „nieumiarkowaną", będzie oskarżony o zaniedbanie, które bezpośrednio przyczyniło się do zderzenia". Ani to, że statek wiezie pocztę, którą zgodnie z kontraktem musi dostarczyć na określony czas, ani to, że statek chce prędzej wyjść z mgły, ani też to, że statek konwojowany podczas wojny ma rozkaz utrzymać szybkość statków konwojujących — nie może usprawiedliwić jego nadmiernej szybkości podczas mgły.

(Dok. nastąpi).

B. P.

Kilka uwag o używaniu kotwic w porcie

Często się zdarza, że statki wchodzą do portu z zamocowanymi kotwicami. W wielu wypadkach powoduje to awarie, rezultatem czego jest rozprawa w Izbie Morskiej i wyrok, którego ofiarą padają z reguły kapitan lub I oficer.

Przy manewrowaniu statkiem w porcie w większości wypadków jest potrzebna kotwica, szczególnie przy pustych statkach i przy wietrze.

Żyjemy w epoce rozrostu floty motorowej. Nie mam zamiaru wdawać się w tym miejscu w tyrady przeciwko motorom i w obronę maszyny parowej. Nie ulega wątpliwości, że motor jest znacznie wygodniejszy od maszyny parowej. Z drugiej jednak strony motor znacznie łatwiej się psuje, zwłaszcza przy przerzucaniu biegów. To też specjalnie na motorowcach należy zwracać baczną uwagę na to, żeby kotwice były zawsze gotowe do użytku.

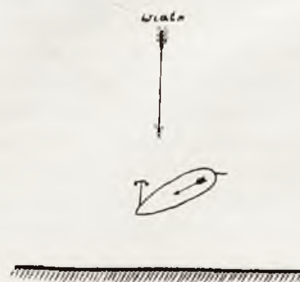
Jak zaznaczyłem na wstępie, w artykule niniejszym, największy nacisk kładę na używanie kotwic przy pracy portowej. Podam więc kilka typowych przykładów manewrowego używania kotwicy.

1) Przy wykręcaniu statku, jeżeli miejsce wybrane jest mniejsze od średnicy cyrkulacji, można tę średnicę dowolnie zmniejszyć przez położenie wewnętrznej kotwicy na grunt, przy czym długością wyluzowanego łańcucha reguluje się średnicę. Należy tu zastosować taką zasadę: im więcej łańcucha, tym mniejszy promień cyrkulacji. (rys. 1.)

Jest to szczególnie ważne przy wykręcaniu statków w kierunku przeciwnym niż skok śruby, gdyż nie można i w tym wypadku pomagać sobie wstecznymi biegami maszyny.

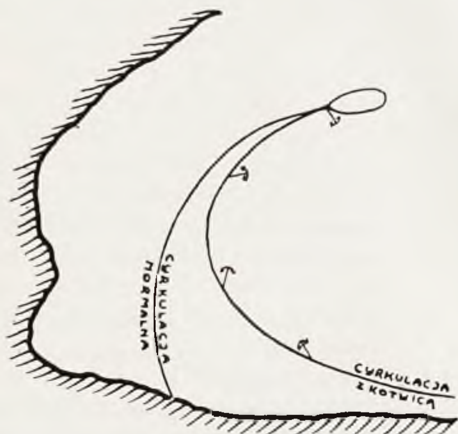
2) Przy podchodzeniu do nabrzeża, kiedy statek wskutek małej szybkości traci sterowność, położenie kotwicy na grunt umożliwia użycie maszyny, powodując zwiększenie sterowności (bez zwiększenia szybkości).

3) Przy dryfie, spowodowanym dopychającym wiatrem, położenie zewnętrznej kotwicy na grunt przy równoczesnej pracy maszyną i sterem w kierunku nabrzeża i w przód, pozwala zredukować dryf i złożyć statek łagodnie do nabrzeża. (Rys. 2).



(Rys 2)

4) W wypadku jak pod 3), można postąpić jeszcze inaczej. Jest to jednak sposób dość ryzykowny, gdyż trzeba wyluzować dużo łańcucha, ale nie tyle, żeby kotwica zatrzymała statek przy pół biegu maszyny naprzód. Rzuca się mianowicie wewnętrzną kotwicę i tak luzuje łańcuch, żeby się statek na nim położył. Pracując maszyną i sterem utrzymuje się statek pod małym kątem do nabrzeża i nadaje mu się wolny ruch naprzód, żeby kotwica lekko dryfowała. (rys. 3.)



(Rys 1)



(Rys 3)

5) Przy wstecznym biegu statek ma tendencję do cyrkulacji w kierunku skoku śruby. Żeby tę cyrkulację częściowo zniwelować, należy położyć na grunt kotwicę.

6) Przy podchodzeniu do słabego nabrzeża, o które statek nie może się mocno oprzeć, dobrze jest położyć zewnętrzną kotwicę „na szpring". Żeby to zrobić, trzeba obnieść z rufy linę na dziób i wszaklować ją do łańcucha kotwiczego. Przy rzucaniu kotwicy trzeba dać tyle luzu linie, żeby jej nie urwać. Następnie luzuje się linę i łańcuch, aż statek nie stanie w wymaganej pozycji. (rys. 4)

Jest to też dobry sposób i wtedy, gdy odbywa się wyładowywanie statku na mniejsze jednostki podczas fali. W tym wypadku statek gra rolę falochronu.

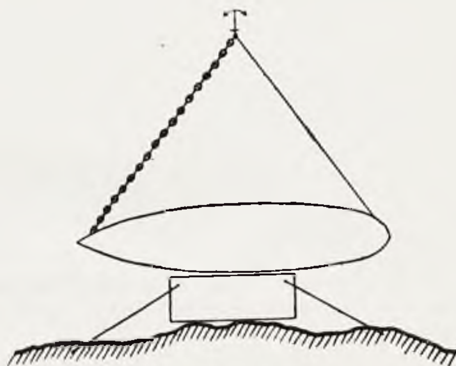
Siła zatrzymująca kotwicy jest zależna od:

a) jej systemu,
b) jej wagi w stosunku do wielkości statku,
c) siły maszyny,
d) ilości wyluzowanego łańcucha,
e) głębokości,
f) gatunku dna.

Znając dane pkt. a, b, c, e, f można się z góry zorientować jaka długość łańcucha (pkt. d.) będzie odpowiadała naszym wymaganiom manewrowym.

Przy rzucaniu kotwicy najlepiej jest położyć ją najpierw na dnie o potem dopiero doluzowywać łańcucha po parę stóp do żądanej długości. Nieostrożne wyluzowanie zbyt wielkiej ilości łańcucha może doprowadzić do zupełnie niepożądanych skutków.

Zasada w tym wypadku jest taka: należy wyluzować tyle łańcucha, żeby móc dragować kotwicą dno.



(Rys. 4)

ST. DŁUSKI, Kpt.

Praca Działu Hydrograficznego Obserwatorium Morskiego PIM w Gdyni

Przedruk z: „Prace Państwowego Instytutu Meteorologicznego" nr. 7

Kierownictwo Oddziału Morskiego P. I. M. od czasu zainstalowania się w Gdyni w kwietniu 1927 roku zdawało sobie sprawę, że jednym z głównych zadań Oddziału jest prowadzenie systematycznych i możliwie pełnych badań i pomiarów hydrologicznych na naszym odcinku brzegu Bałtyku. Niestety warunki mieszkaniowe Oddziału, mieszczącego się wówczas w ciasnym wynajętym lokalu, nie odpowiadającym nawet minimalnym wymaganiom, nie pozwalały na odpowiedni rozwój tego działu pracy. Z tej przyczyny początkowo ograniczono się do codziennych pomiarów temperatury powierzchni wody przy rozebranym już obecnie pomoście pasażerskim. Pomiary te rozpoczęto z dniem 1 marca 1928 roku.

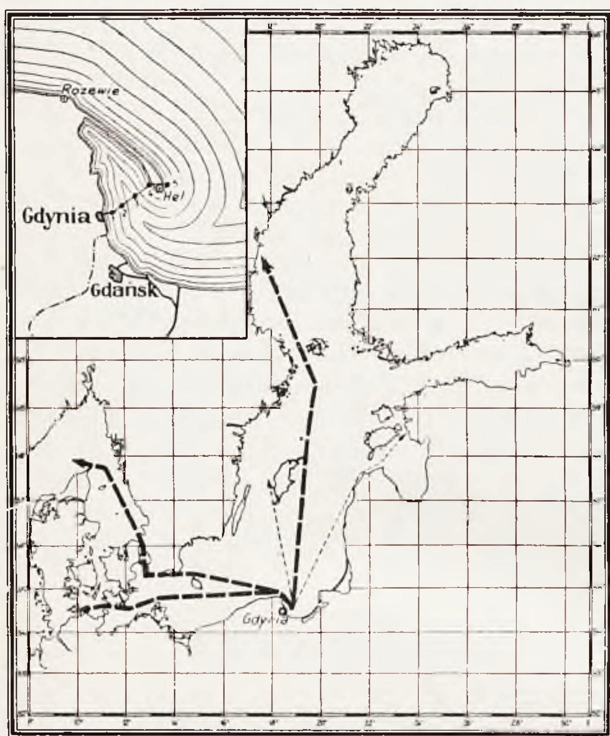
Po przeniesieniu się do własnego gmachu i utworzeniu w 1930 roku Obserwatorium Morskiego P. I. M., dział hydrologiczny tego obserwatorium mógł być uruchomiony; jednak wobec konieczności przeprowadzenia reorganizacji w nowych warunkach pracy już istniejących działów codziennej obsługi marynarki i portu, dział hydrologiczny udało się utworzyć dopiero w 1933 roku.

Od 1-go kwietnia 1933 prócz pomiarów temperatury powierzchni morza w Gdyni rozpoczęto pobierać próbki wody do wyznaczania zasolenia, a 11. IV. tegoż roku po raz pierwszy wyjechano na statku badawczym Morskiego Instytutu Rybackiego „Ewa" na pomiary powierzchniowe i głębinowe na przekroju Gdynia — Hel.

Z dniem 1-go maja 1933 rozpoczęto wykonywanie pomiarów temperatury i zasolenia również w Helu i Rozewiu. Data ta może być przyjęta za początkową datę organizacji Działu Hydrologicznego Obserwatorium Morskiego P. I. M. w Gdyni.

Położenie punktów obserwacyjnych oraz punktów pomiarowych przekroju Gdynia — Hel uwidocznione jest na mapce bocznej rys. 1.

Niniejsza praca ma na celu w pierwszym rzędzie zobrazowanie zakresu i stanu pomiarów i badań hydrologicznych wykonanych przez Obserwatorium Morskie P. I. M. w czasie od 1928 do 1933 roku włącznie, a po drugie danie przybliżonego pojęcia o wartościach i przebiegu czynników hydrologicznych przy polskim brzegu Bałtyku.



Trasy rejsów po Bałtyku polskich statków handlowych, wykonujących pomiary hydrologiczne (Rys. 1)

Pomiary hydrologiczne Obserwatorium w okresie ubiegłym, rozszerzane stopniowo, zmieniały częściowo nietrwałe jeszcze formy i przystosowywały się stopniowo do wymagań życia i możliwości technicznych Obserwatorium. Można uważać że z końcem 1935 roku okres organizacyjny w głównych zarysach został zakończony i prace otrzymały już mniej więcej trwały schemat, na którym będzie mógł się oprzeć dalszy rozwój działu hydrologicznego Obserwatorium. W związku z powyższym uporządkowany materiał obserwacyjny, przedłożony poniżej, może posłużyć jako podstawa do przyszłych prac i badań hydrologicznych na terytorialnych wodach polskich i udziału Polski w badaniach międzynarodowych Bałtyku poza granicami wód przybrzeżnych.

* * *

Obecnie praca działu hydrologicznego prowadzona jest w trzech kierunkach:

I. Na stacjach brzegowych w Gdyni, Helu i Rozewiu:

A) **codzienne pomiary temperatury powierzchni wody morskiej** o godz. 8 czasu w/g Greenwich,

B) **codzienne pobieranie próbek wody morskiej do wyznaczania zasolenia** o tejże godzinie.

II. Z pokładu statków polskich podczas rejsów regularnych i sporadycznych po Morzu Bałtyckim, (względnie poza granicami Bałtyku):

A) **pomiary temperatury powierzchni morza** w oznaczonych terminach,

B) **pobieranie próbek wody morskiej do wyznaczania zasolenia,**

C) **badania prądów powierzchniowych** za pomocą butelek prądowych, rzucanych z pokładu.

III. Na przekroju Gdynia—Hel:

A) **Pomiary temperatury, zasolenia, kierunku i szybkości** prądów na powierzchni morza i na ustalonych głębokościach.

Oprócz tych systematycznych pomiarów wykonywane są sporadyczne wyznaczenia zawartości tlenu, koncentracji jonów wodorowych, przeźroczystości wody oraz kierunku i szybkości prądów powierzchniowych i głębinowych, jednak liczba tych pomiarów nie jest jeszcze dostateczna do wyciągnięcia z nich określonych wniosków, wobec czego w niniejszym zestawieniu wyniki tych pomiarów nie zostały uwzględnione.

Pomiary na pełnym morzu ze statków polskich.

Od 1-go lipca 1935 roku do programu prac talassologicznych Obserwatorium Morskiego wprowadzone zostały pomiary morskie z pokładu polskich statków handlowych podczas rejsów ich na otwartym morzu, co było możliwe dzięki uprzejmości P. P. Dowódców, którzy chętnie zgodzili się wziąć na siebie trud prowadzenia takich pomiarów.

W 1935 roku, oprócz Statku Szkolnego „Dar Pomorza", który podczas podróży dookoła świata wykonywał dla Obserwatorium specjalną pracę, w pomiarach morskich na Bałtyku brały udział następujące statki:

1) O. R. P. **„Wilia"** podczas ćwiczebnej podróży z podchorążymi Toruńskiej Szkoły Podchorążych Marynarki Wojennej.
2) m/s **„Zawisza Czarny",** statek ćwiczebny Związku Harcerstwa Polskiego.
3) s/s **„Robur IV",** F-my Polskarob.
4) s/s **„Lublin",** T-wa Polsko-Brytyjskiego.

Z pokładu tych statków robione były terminowe pomiary temperatury powierzchni morza z jednoczesnym pobieraniem próbek wody do wyznaczeń zasolenia. Od 15 września 1935 rozpoczęto również wyrzucanie butelek prądowych jednocześnie z pomiarem temperatury.

Obserwacje robiono przy zmianie wachty co cztery godziny, o godz. 4, 8, 12, 16, 20 i 24, notując w specjalnym wykazie datę, czas, pozycję statku, kierunek i siłę wiatru, temperaturę wody, numer butelki z pobraną próbką wody oraz numer wrzuconej do morza butelki prądowej.

Rejsy statków miały zasadniczo dwa kierunki: jeden na północ od Gdyni do zatoki Botnickiej i drugi na zachód w kierunku na Kilonię i Bełty. „Zawisza Czarny" zrobił jeden rejs przez zatokę Ryską z Talina do Gdyni. (patrz rys. 1).

W okresie od 15 lipca do 31 grudnia 1935 w kierunku północnym zrobiono 15 rejsów, a w kierunku zachodnim 35 rejsów, razem więc zrobiono i opracowano 50 rejsów. Pomiarów dokonano około 400 i wyrzucono około 280 butelek prądowych.

Przy wykreślaniu krzywych przebiegu temperatury i zasolenia dla rejsów północnych przyjęto za podstawę na osi odciętych stopnie szerokości geograficznej, rzutując drogę statku na południk 19° długości wschodniej. Zrobić to można było dlatego, że

przy rejsach do zatoki botnickiej kurs statku odbiega tylko nieznacznie od południka. Dla rejsów zachodnich na osi odciętych podane są stopnie długości geograficznej, a droga rzutuje się na równoleżnik 55° szerokości północnej. Na osiach rzędnych podano temperaturę w stopniach, a zasolenie w promillach.

W wykazie poszczególne statki oznaczone są literami:

O. R. P. **„Wilia"**	litera „A"	zrobił	2 rejsy.
m/s **„Zawisza Czarny"**	„ „B"	„	4 „
s/s **„Robur IV"**	„ „C"	„	29 „
s/s **„Lublin"**	„ „D"	„	15 „

Wyniki pomiarów Statku Szkolnego „Dar Pomorza" podamy w następnym numerze.

Analizę wyników przeprowadzimy grupami dla temperatury, zasolenia i prądów.

A. Temperatura.

Trasa północna. W lipcu wszystkie krzywe przebiegu temperatury wykazują charakterystyczny parustopniowy spadek na szerokości około 59,5°, odpowiadającej zatoce Fińskiej, z której wypływa woda chłodniejsza. W miesiącach jesiennych wpływ zatoki Fińskiej stopniowo zmniejsza się, tak, że w październiku obniżenie temperatury nie przekracza już 0,5°. W letnich miesiącach w szerokości 60,5° temperatura wzrasta znowu i dopiero po wejściu do zatoki Botnickiej (szer. 61,5°) wykazuje ponowny spadek wskutek działania chłodnych prądów tej zatoki.

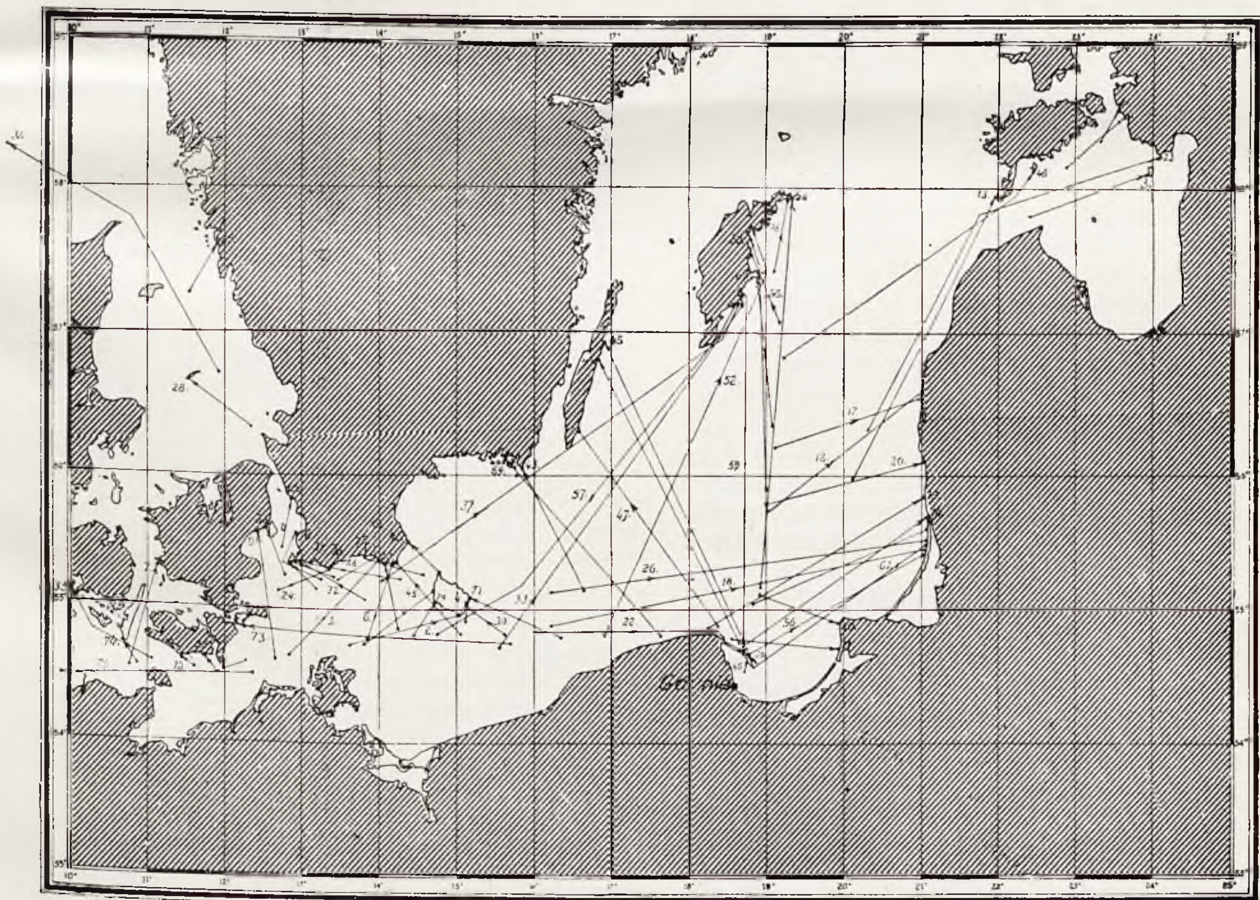
Ogólny wzrost temperatury w ciągu lipca (3 i 4 rejs) dochodzi do trzech stopni, osiąga maksimum podczas rejsu czwartego (22 — 24. VII), następnie obniża się o parę stopni, aby znowu dojść do wysokości 17.2°, 10 — 11 sierpnia (rejs 8), potem temperatura spada stopniowo do wartości 3.4° — 3,6°, 28 i 29. XII.

Trasa zachodnia. Przebieg temperatury na zachodniej trasie nie wykazuje cech charakterystycznych związanych z geograficznym położeniem punktu obserwacyjnego, ma często przebieg falisty, w zależności od prądów napotykanych przez statek i stanu czynników meteorologicznych na danym obszarze morza. Maksimum 19.°2 zanotowano podczas rejsu Nr 18 dnia 13. VIII. 33. Począwszy od września temperatury spadają do wartości 3,0°—3,5° w końcu grudnia. Miesięczny spadek wynosi mniej więcej trzy stopnie miesięcznie.

* * *

B. Zasolenie.

Trasa północna. Zasolenie w kierunku północnym ma następujący przebieg: Do szerokości 56° zasolenie wynosi około 7,0‰, następnie maleje do 6,2‰ na szerokości 58° N., potem spada w dalszym ciągu już nieco prędzej, tak że na szer. 60° zasolenie równa się 5,20‰; jest to oczywisty wpływ wód słodszych spływających z zatoki Fińskiej, gdyż po przejściu przez równoleżnik tej zatoki, zasolenie znowu wykazuje pewien wzrost, o 0.2—0.3‰. Dalej



Miejsca wrzucenia i znalezienia butelek prądowych

w zatoce Botnickiej zasolenie już szybko spada, tak, że na szerokości 62° nie przekracza 4,5—4,6‰.

Trasa zachodnia. Na zachód od Gdyni zasolenie do długości 14,3° E wykazuje wahania zależące głównie od kierunku i siły wiatrów i waha się w granicach od 7,10‰ do 7,70‰, przy czym wiatry południowe i zachodnie, które powodują przypływ wody z Morza Północnego wpływają na wzrost zasolenia, wiatry zaś południowo-wschodnie i północno-wschodnie zmniejszają zasolenie na tych obszarach Bałtyku. Na zachód od = 14° zasolenie wykazuje bardzo silny wzrost i duże wahania, zależące od kierunku wiatrów napędzających słoną wodę z Morza Północnego, względnie powodujących odpływ wody na powierzchni morza z Bałtyku. Krzywa zasolenia w zachodnich częściach morza ma często kierunek prawie pionowy.

Opierając się na pomiarach dokonanych w roku 1935 cały obszar morza Bałtyckiego może być podzielony pod względem rozkładu zasolenia na następujące części:

Bałtyk zachodni, od Sundów do południka 14°,7, t. j. mniej więcej do Bornholmu, o zasobach powyżej 7,60‰. Zasolenie w tej części morza, jak wspomniano wyżej, wykazuje bardzo duże wahania i często przekracza 10‰.

Bałtyk wschodni, na wschód od Bornholmu, od północy ograniczony równoleżnikiem południowego brzegu Szwecji. Zasolenie na tym obszarze jest najbardziej ustabilizowane i waha się w granicach 7,05—7,40‰.

Bałtyk środkowy — między równoleżnikami 56°, a 58°, tj. do szerokości północnego brzegu Gotlandu, o zasoleniu malejącym w kierunku na północ 7,20‰ do 6,20‰.

Bałtyk północny od Gotlandu do zatoki Botnickiej, tj. do równoleżnika 60° N. Obszar ten znajduje się pod wpływem wód zatoki Fińskiej i ma zasolenie 6,30‰—5,10‰.

Zatoki: Botnicka i Fińska, w których zasolenie zależy od miejscowych wpływów i ma wartości poniżej 5,00‰. Zasolenie w zatokach szybko maleje w kierunkach: na północ w zatoce Botnickiej i na wschód w zatoce Fińskiej.

* * *

C. Prądy.

Od połowy września 1935, jednocześnie z pomiarami termicznymi z pokładu statków wykonujących pomiary, rzucane były butelki do badań prądów powierzchniowych morza. Butelka zawierała kartkę z wydrukowaną w dziesięciu językach prośbą o przesłanie znalezionej kartki z podaniem daty i miejsca znalezienia do Obserwatorium w Gdyni za nagrodą w wysokości 2-ch złotych. Z 280 butelek wrzuconych do morza, zwrócono do 31 grudnia 1935 roku 78, tj. powyżej 25%, co może być uważane za wynik bardzo dobry.

Miejsce wrzucenia butelki do morza wiadome było z wykazu nadsyłanego przez dowództwo statku po zakończeniu rejsu, a miejsce i data znalezienia zaznaczana na kartce przez znalazcę. Spis zwróconych kartek z podaniem daty i miejsca wrzucenia, daty i miejsca znalezienia, ilości dni przebywania w morzu podaje się na rys. 2.

Średnio między momentem wrzucenia butelki do morza, a momentem jej znalezienia upływało 16 dni; liczba ta waha się dla poszczególnych butelek od 1-go do 72 dni. Najdłużej przebywała w wodzie butelka Nr 53, wrzucona 20.IX. 1935 na szer. 54°46' i dł. = 15°30' (na południo-wschód od Bornholmu) i znaleziona 1. XII. 1935 na szer. = 57°13' N. i dł. = 18°40' E. (wschodni brzeg Gotlandu).

Butelki Nr: 37, 52, 53, 57 i 59 znalezione na Gotlandzie przebywały w wodzie od 32 do 72 dni; jeżeli uwzględnimy, że wrzucone one były w okresie silnych sztormów w końcu września i październiku 1935, to będziemy mogli z dużym prawdopodobieństwem przypuścić, że na wschodni brzeg Gotlandu, trafiły one nie prostą drogą, a zataczając koło, z początku na wschód ku brzegom Łotwy, następnie na północ wzdłuż tego brzegu, i dopiero potem zboczyły z prądem z zatoki Fińskiej ku Gotlandowi.

W zachodniej części Bałtyku ogólna tendencja ruchu butelek ma w znacznej większości wypadków kierunek zachodni przez międzymorza do Skageraku. Oczywiście po długotrwających, względnie silnych wiatrach, układ prądów zupełnie się zmienia, w związku z czym wyjaśnienie normalnych kierunków prądów morskich na Bałtyku możliwe będzie dopiero po dłuższych badaniach i pomiarach. Ilość obserwacyj prądów Obserwatorium Gdyńskiego jest tylko cząstką ogólnej pracy międzynarodowej w tym kierunku a wyniki osiągnięte podaje się na tym miejscu tylko w tym celu, aby zaznaczyć, że dziedzina ta została uwzględniona w programie prac Obserwatorium.

Na Bałtyku wschodnim butelki wykazały kierunki wschodni i północo-wschodni, ku wybrzeżom Prus Wschodnich, Kłajpedy, Łotwy, a w paru wypadkach przeniknęły i do zatoki Ryskiej.

* * *

Dział pomiarów hydrologicznych na otwartym morzu może być prowadzony skutecznie tylko przy wspólnym wysiłku Obserwatorium, które daje niezbędny materiał do obserwacyj, zestawia wyniki pomiarów, opracowuje je i w końcu publikuje oraz statków Polskiej Marynarki Wojennej i statków handlowych, jako bezpośrednich wykonawców pomiarów i badań. Czym większa ilość statków weźmie w tej pracy udział, tym lepsze i pełniejsze będą wyniki. Inne kraje w bardzo szerokim stopniu korzystają ze współpracy swych statków do badań morskich i ogromną większość wiadomości naszych w tej dziedzinie zawdzięczamy pracy marynarza.

Obserwatorium Morskie P. I. M. w Gdyni po zorganizowaniu Działu Hydrologicznego po raz pierwszy wyszło w szerszym zakresie poza granice terytorialnych wód polskich w roku 1935. Prace te spotkały się w kołach marynarzy polskich z jak najlepszym przyjęciem i właśnie dzięki ofiarnej współpracy P. P. Dowódców i Oficerów okrętowych mogło Obserwatorium osiągnąć, pomimo bardzo szczupłych

środków, dodatnie wyniki, przyczyniając się do utrwalenia pozycji Polski w kołach Międzynarodowej Komisji do Badań Morza.

Szczególne podziękowanie należy się Panom Dowódcom statków PP.: Generałowi Mariuszowi Zaruskiemu. Komandorowi w stanie spoczynku — Michałowi Przysieckiemu, Dyrektorowi nauk w Szkole Podchorążych Marynarki Wojennej w Toruniu — Kapitanowi Mirosławowi Kownackiemu, Kapitanowi Żeglugi Wielkiej — Józefowi Starballe oraz wszystkim Oficerom i Załogom statków biorących udział w pomiarach.

ROTM. T. KOPACZYŃSKI, Ref. O. P. L.

Obrona przeciwlotnicza i przeciwgazowa na statkach

I.

Obrona przeciwlotnicza i przeciwgazowa nabiera coraz większego znaczenia, coraz silniej wkraczając w zakres zainteresowań wszystkich warstw społeczeństwa.

Sprawą tą zajmuje się nie tylko L. O. P. P. i inne instytucje wyższej użyteczności publicznej, lecz również Rząd, który w trosce o życie obywateli i bezpieczeństwo ich mienia, wydał cały szereg rozporządzeń i ustaw*) normujących całą akcję o. p. l. g.

Organizacja o. p. l. g. na lądzie została już w znacznym stopniu zrealizowana. Z kolei należy zająć się podobną akcją na statkach polskiej floty handlowej, które w wyniku ataków lotniczych lub gazowych będą zdane tylko na siebie i dlatego powinny umieć bronić się samodzielnie.

Wyrazem dążeń ku zrealizowaniu tej zasady jest stworzenie przy przedsiębiorstwach żeglugowych osobnych referatów o. p. l. g., które już rozpoczęły swą pracę na statkach i w porcie. Niniejszy cykl artykułów ma na celu spopularyzowanie wśród najszerszych mas oficerów i marynarzy wiedzy o obronie przeciwlotniczej i przeciwgazowej oraz ułatwienie im pracy.

Od zakończenia Wojny Światowej upłynęło zaledwie 20 lat. Nie ulega jednak wątpliwości, że dla szerokiego ogółu wojna powietrzna minęła bez większego wrażenia, pomimo tylu dramatycznych epizodów, napadów na Paryż, Londyn i porty wybrzeża angielskiego, francuskiego i włoskiego, pomimo milionowych strat wyrządzonych flotom handlowym Koalicji.

Wojna Światowa stworzyła odpowiednie tło, by społeczeństwa zrozumiały czym jest „naród pod bronią", a niebezpieczeństwo powietrzne zasadę tę jeszcze bardziej pogłębiło i rozszerzyło.

Rozwijający się w szalonym tempie nowy czynnik „lotnictwo" nie pozostał bez wpływu na zagadnienie wojny przyszłości i związaną z nią obronę, tym bardziej, że możliwości użycia gazów bojowych przez floty powietrzne znacznie wzrosły.

Nie możemy naturalnie pominąć też i drugiego możliwego czynnika, jakim są gazy bojowe użyte przy pomocy lotnictwa.

*) Dz. U. R. P. Nr 36 z r. 1928, Nr 80 z r. 1934, Nr 10 z r. 1937.

Gazy bojowe, znane już w starożytności i stosowane przez cały szereg wieków przeważnie wśród ludów barbarzyńskich, znalazły również zastosowanie w Wojnie Światowej i to nie tylko na lądzie, lecz również na morzu. Mc. Cutcheon wspomina w swych pamiętnikach, że załoga okrętu „Vindictive", stojącego przy molo na Zeebrügge w nocy z 22 na 23 kwietnia 1918 r., uległa atakowi gazowemu. Celem samoobrony użyto masek, które okazały się bardzo skuteczne.

Przeglądając artykuły dzienników prasy codziennej, spotykamy się często ze wzmiankami, że ten lub inny statek handlowy angielski czy francuski, zaatakowany przez hiszpańskich lotników, został poważnie uszkodzony, bądź też spłonął od zapalających bomb lotniczych i znane są wszystkim ataki bombowców wojsk rządowych na niemieckie statki wojenne na Morzu Śródziemnym.

Z tych krótkich przykładów wynika, że niebezpieczeństwo lotnicze należy zawsze uważać za groźne, a w pewnych wypadkach nawet śmiertelne. Groźne dlatego, że lotnictwo posługuje się coraz doskonalszymi środkami zniszczenia, a śmiertelne wtedy przede wszystkim gdy spadnie na ludzi nieprzygotowanych. Tylko spokojna, męska i rozumna ocena istoty niebezpieczeństwa może stanowić warunek bezpieczeństwa życia i mienia setek tysięcy ludności, bowiem pomimo międzynarodowych umów i gwarancji, nikt nie jest w stanie przeszkodzić napadom lotniczo-gazowym.

Stoi więc przed nami zagadnienie obrony nie tylko wewnątrz kraju, ale i „bloków" pływających, jakimi są statki handlowe, odbywające stałe lub zmienne podróże po dalekich morzach, z dala od ojczystych brzegów.

Sprawie obrony statków handlowych niestety mało poświęcono dotychczas uwagi. Anglicy w minionej gorączce wojennej we wrześniu br. zdołali częściowo przeszkolić i wyposażyć całą załogę statków handlowych i obecnie to przeszkolenie systematycznie kontynuują. Nie wolno i nam pominąć tak ważnego i istotnego zagadnienia, do którego jeszcze nie raz powrócimy.

JAN STĘPIEŃ

Rola oficera-mechanika okrętowego
na tle zadań stoczni i armatora
przy projektowaniu oraz budowie nowych maszyn morskich

Przy opracowaniu korzystano z materiałów w „Der Deutsche Seemann" Nr. 5. rok 1937.

Budownictwo okrętowe w Polsce zaczęło niedawno stawiać pierwsze swe kroki. Otworzyła się przed nami zupełnie nowa dziedzina pracy, w której rozpoczynają się dopiero układać kierunki i formy działania, współpracy i organizacji. W pewnej części tego artykułu chcemy zwrócić uwagę na te wartości, jakie wieloletni praktyk - oficer morski może wnieść do budownictwa morskiego wogóle, a, oczywiste, tymbardziej do naszego — polskiego. Drugim poważnym zagadnieniem, stojącym przed budownictwem okrętowym w Polsce, jest problem fachowego człowieka. Zaprojektowanie i wykonanie nowoczesnych urządzeń okrętowych wymaga, poza oczywistym wykształceniem teoretycznym i praktycznym, również i wrodzonych zdolności w danym kierunku, które pozwolą na wyszukanie odpowiednich i łatwych dróg do zrealizowania dobrych pomysłów. Szkoły, departamenty i urzędy morskie, przedsiębiorstwa i towarzystwa okrętowe winny wyszukać uzdolnione jednostki, ułatwiać, czy nawet dać im możność pogłębienia studiów w dziedzinie okrętownictwa. Szczególniej, o ile taka jednostka okaże się stojąca wysoko moralnie. W ten sposób zdobędzie się potrzebny nam element, stojący na wysokim poziomie fachowym, obywatelskim i społecznym; element, który wie, czego chce, zadowolony i w pozytywie oraz rezultatach swej pracy znajdujący radość i jeden z celów swego życia.

Wiedza teoretyczna i wiadomości praktyczne są to nawzajem się uzupełniające czynniki. Konstruktor, projektujący maszyny okrętowe, winien sobie z tego zdawać sprawę i przy swoich pomysłach wykorzystywać dozorującego mechanika okrętowego, który, oprócz nabytych wiadomości teoretycznych, posiada za sobą wieloletnie doświadczenie praktyczne. Tylko taki inżynier teoretyk może oczekiwać dobrych rezultatów swej pracy, który umie ocenić wkłady każdego współpracownika przy realizacji jego pomysłów.

Nie tylko w samej maszynie leży sprawność i ekonomia jej pracy, lecz w bardzo dużej mierze zależy od pracującego przy niej człowieka. Specjalnie mechanizmy napędowe statków wymagają dużej troski przy ich wykonaniu, bo, jak wiemy, pracują w bardzo trudnych nieraz warunkach, służą kilkadziesiąt lat i przez ten cały czas muszą być niezawodne i ekonomiczne.

Mechanik okr., który przez długi czas żył z maszyną na ruchu, dzięki posiadanej wiedzy teoretycznej, rozwiązywał takie problemy, które teoria przy budowie mogła przeoczyć lub nie docenić. Bardzo często pewne wyliczenia konstrukcyjne wykazują „na papierze" nieprawdopodobnie duże oszczędności, a w rzeczywistości żadnych. Każdy konstruktor stara się zastosować i wprowadzić pewne inowacje, pożyteczne w innych instalacjach, do swych konstrukcyj, a po tym okazuje się, że w danym układzie nie dają spodziewanych rezultatów. W takich wypadkach praktyk, który ma za sobą porobione doświadczenia, powie, że te wyliczenia i tamte inowacje nie dadzą lepszych wyników. Inżynier, pracujący przy stole konstrukcyjnym, powinien z tego wyciągnąć odpowiednie konsekwencje.

Naprzykład, konstruktor obmyślił sobie wbudować specjalnie bardzo wydajny podgrzewacz powietrza dla zwiększenia ekonomii zużycia paliwa; obliczył nawet dokładnie, ile wyniesie oszczędność przy takiej temperaturze. Tymczasem praktyk powie mu, że nic z tego, gdyż przy takiej temperaturze ruszta w popielniku mięknią i zlewają się, nie dopuszczając potrzebnej ilości powietrza i przy nie zupełnym spalaniu oszczędności nie będzie, a statek zostanie jeszcze narażony na kosztowne wydatki przez szybkie zużycie rusztów.

Tak więc wartościowe doświadczenia praktyków winny być podłożem, na którym konstruktor buduje swe plany. Przy braku współpracy konstruktora z mechanikiem okrętowym przy projektowaniu i budowie powstają nowe statki ze starymi wadami maszyn. Konstruktor, pragnący osiągnąć jaknajlepsze wyniki swej pracy, powinien być wolny od zarozumiałości, a wśród zalet swego charakteru posiadać trzeźwość i zdolność oceny umiejętności wszystkich swych współpracowników oraz odpowiednio wykorzystać ich rady i wskazówki.

Towarzystwo okrętowe, zamawiając nowy statek i nową maszynę okrętową, może dać stoczni zlecenie całkowitego i samodzielnego wykonania. Wówczas stocznia czy fabryka biorą na siebie całkowitą odpowiedzialność za wykonanie. W umowie podaje się tylko wielkość, kształt statku, rodzaj napędu, szybkość i zużycie paliwa przy danej szybkości i zagłębieniu. Zrozumiałym jest, że budujący nie gwarantuje li-tylko powyżej wymienione warunki; trzeba żądać poświadczenia, że wszystkie mechanizmy będą dobrze działały i przy ich obsłudze nie napotka się na specjalne trudności. W takim wypadku budujący ponosi całkowitą odpowiedzialność za prawidłowe działanie mechanizmów i ich części. Często stocznie zasięgają zdania inspektorów technicznych lub dozorujących budowy mechaników okr. o ich poglądach na wykonanie takich czy innych detali w projektowanym urządzeniu . Nie może to w żadnym wypadku wpłynąć na zobowiązania stoczni. Za wykonanie odpowiada budujący bez względu, czy korzystał, lub nie, ze spostrzeżeń i wiadomości przedstawicieli armatora.

Umowa między armatorem a stocznią może zawierać specjalne zastrzeżenia.

1) że główne rysunki i plany projektowanego obiektu zostaną przesłane do inspektoratu techn. armatora celem ewentualnych zmian i zatwierdzenia,

2) żeby ilość, rodzaj i główne wymiary poszczególnych części urządzenia były przed rozpoczęciem budowy wymienione w specyfikacji, która musi być uznana przez obie strony,

3) że armator uskuteczni dostawę tych urządzeń, których stocznia nie wykonuje we własnych warsztatach, np. mechanizmy pomocnicze, aparaty, pewne materiały, urządzenia itp.

Jeżeli kierownictwo stoczni będzie wykazywało zrozumienie i nie będzie miało zbyt wygórowanych żądań pieniężnych, to biorąc pod uwagę cenne doświadczenia mechaników okrętowych, zgodzi się na pewne zmiany, które przyczynią się do prawdziwego udoskonalenia wybudowanego obiektu.

Przy wykonywaniu umowy zachodzą wypadki, że nad pewnymi szczegółami nie można dojść do porozumienia. O ile armator stawia żądania, które nie zmieniają zasadniczych wytycznych projektu, to kierownik konstrukcji prawdopodobnie spełni te życzenia. Nie można mieć do niego pretensji, jeżeli nie bierze odpowiedzialności za przeprowadzenie zmiany i nie gwarantuje z tego powodu zużycia paliwa lub tp. Zazwyczaj po wyjaśnieniu powodów obie strony dochodzą do porozumienia. Pewne przyczyny mogą skłonić towarzystwo okrętowe do zawarcia innej umowy, rozbitej na części tak, że kadłub zamawia się w stoczni, kotły w specjalnych zakładach, maszyny w innych wyspecjalizowanych zakładach, mechanizmy pomocnicze w innych, a różnorodne aparaty w odpowiednich fabrykach. W takim wypadku sam armator odpowiada za sprawność działania poszczególnych urządzeń. Armator może tę odpowiedzialność przelać na stocznię, przekazując jej kierownictwo nad wszystkimi pracami.

O ile takie kierownictwo stoczni będzie w tym sensie, że stocznia ma tylko montaż gotowych maszyn i aparatów, dostarczonych na zamówienie armatora przez inne firmy, tzn. umocować do fundamentów i połączyć z odpowiednimi rurociągami — mogły by z tego wyniknąć przykre następstwa. Dozorujący montażu mechanik okr. powinien dokładnie zapoznać się z właściwościami tych urządzeń i, w razie stwierdzenia, że pewne z nich nie nadają się do montażu na tym statku ze względu na wymaganą sprawność całości urządzenia maszynowego lub ze względu na bezpieczeństwo w ruchu — powinien je odrzucić przed wmontowaniem. Przykłady:

Na statku z kotłem wysokoprężnym nie powinno się stawiać żadnej maszyny tłokowej, pracującej na wysokie ciśnienie, gdyż parę odlotową nie można zupełnie oddzielić od przepalonej oliwy cyl., a kocioł wysokoprężny nie znosi oliwy na swych powierzchniach ogrzewalnych.

Nie ma celu wykorzystywać w 5% gazy spalinowe przez wbudowanie w komorze dymowej podgrzewaczy wody i przegrzewaczy pary, gdy z tego powodu trzeba wstawiać do komina exhaustor turbinowy, którego zapotrzebowanie pary zmniejsza ogólną sprawność o 10%. Cóż z tego, że w tym wypadku maszyna główna będzie bardzo eoknomiczna w zużyciu pary, gdy tymczasem mechanizmy dodatkowe pożrą tę nadwyżkę z dużą jeszcze dokładką.

Dozorujący budowę mechanik okr. powinien stanąć na wysokości zadania, nie narzucać się konstruktorowi z drobnostkami i to często po niewczasie. Zamiast, naprzykład, całkowicie oddawać się z miejsca pilnowaniu szczelności śrub, nitów lub szwów, mechanik okrętowy winien zająć się planami i specyfikacją. Na ich podstawie udzielić wszelkich rad, poprawek i uproszczeń, które zmienią rysunki jeszcze przed ich wykonaniem. W ten sposób kierownik budowy będzie zorientowany, czy np. rurociąg spełni swe wszystkie zadania w porcie, w doku, w morzu, podczas awarii i na wypadek remontów.

Zajmujący się wykonaniem specyfikacji lub zmieniający ją mechanik okr. musi posiadać taki zasób wiedzy ogólnej i technicznej, by nie stawiał niemożliwych warunków i wymagań od zakładanych instalacyj. Żądania jego muszą być ściśle sprecyzowane i uzasadnione. Zwracając się do swego przedsiębiorstwa listownie i domagając się zmiany, trzeba nie tylko podać wadliwość działania pewnej instalacji, ale opisć również szczegółowo warunki, w jakich ona zachodziła. Np. przy złej próżni, nie odpowiadającej wymogom specyfikacji, podać wszystkie temperatury, stan barometru itd.

Odpowiedź na pytanie, czy do dobrego opracowania specyfikacji tak, aby przyszły statek był dobrym obiektem żeglugowym, potrzebna jest współpraca wszystkich czynników, związanych z budową i eksploatacją statku, dają nam przykłady, gdzie tej współpracy nie było. Takie statki pociągnęły za sobą dużo kosztownych przeróbek, albo pozostały w wielu ważnych miejscach kulejące na całe długie swe życie.

Zawinili tu z jednej strony konstruktorzy i armatorzy, nie doceniając wartości doświadczenia oficerów maszynowych. Z drugiej strony oficerowie mechanicy nie zawsze znajdowali się na wysokości zadania, nie doceniając i lekceważąc wiele rzeczy. Co mogą i powinni dać ze siebie oficerowie mechanicy, chcielibyśmy tutaj trochę szerzej omówić.

Rola oficera mechanika przy budowie statku jest szczególnie ważna, gdyż materiały przez niego nadsyłane użyte będą przy nowej budowie. To też powinien on prowadzić dokładne pomiary i notować ważne spostrzeżenia z pracy i ekonomii powierzonej mu maszyny. Materiał ten nie powinien stanowić jego „tajemnicy zawodowej", a być przekazywany bezinteresownie.

Zestawienia o zużyciu materiałów pędnych na morzu, w porcie, dane o mocy i wydajności maszyn, ilości obrotów, ciśnieniu, temperaturach, o zużyciu przez mechanizmy pomocnicze, a przez maszynę główną, rozchody zużycia oliwy, raporty o wadach lub uszkodzeniach — wszystko to nie może być brane „na oko" lub zmyślone, lecz dawać musi dokładne i rzeczywiste spostrzeżenia. Np. przy zbyt nisko trzymającej się próżni nie wystarczy jej wysokość, temperatury wody przed i ze skraplaczem, a trzeba podać ciśnienie barometryczne, temperatury pary odlotowej, powietrza i skroplonej wody.

Te sprawozdania i materiał opisowy służyć mają za podstawę do projektowania nowych urządzeń mechanicznych; mechanik okr. musi pamiętać o tym, że fałszywe wiadomości spowodować mogą błędy przy nowych budowach.

Wszystkie zebrane doświadczenia z praktyki na morzu wielce się przydają dozorującemu budową mechanikowi okr. i przyczyniają do osiągnięcia wielu korzyści, o ile mechanik okr. potrafi ogłędnie, lecz energicznie, wymusić na twórcach mechanizmów napędowych spełnienie swoich postulatów.

Oficer mechanik, wysłany do nadzoru budowy, powinien swą pracę wykonywać b. sumiennie, gdyż przez to pomaga armatorowi do szybszego zamortyzowania się statku, a sobie zaoszczędzi wiele pracy i zdrowia, bo będzie przecież w przyszłości kierownikiem tych maszyn.

Oficer mechanik, zatrudniony w inspektoracie technicznym przy projektach nowych statków, jest łącznikiem, który przekazuje wiadomości, zebrane przez siebie i swych kolegów, konstruktorom statków.

Większość tych materiałów zbiera „nieznany" mechanik okr., pracując nieraz w b. ciężkich warunkach. Przedział maszynowy na statku to nie obszerna i wygodna hala fabryczna, gdzie badający ma stały grunt pod nogami.

Jak wartościowe są zdobycze oficerów praktyków wykazują poniższe przykłady.

W czasie, kiedy silniki Diesel'a zaczęły wchodzić w użycie jako napęd okrętowy, występowały nieraz duże trudności w uruchamianiu zimnych silników. Kierownicy maszyn, odpowiedzialni za sprawne działanie, poradzili sobie w ten sposób, że ogrzali głowice i ściany cylindrów przez doprowadzenie do nich rur parowych. Utrzymując w ten sposób stale odpowiednią temperaturę, otrzymali natychmiastową gotowość uruchomienia silnika.

Przy pewnych kotłach, opalanych ropą, nie było należytego spalania i tworzyła się koksująca masa w rurze paleniskowej. Opiekujący się tymi kotłami, III-ci mechanik okr. tak długo manipułował przy palnikach, aż w końcu doszedł do pomyślnych rezultatów i spalenie się było b. dobre przy minimalnym dopływie powietrza.

Na jednym statku parowym nie można było odnaleźć przyczyny dostawania się dużej ilości oliwy cyl. do kotłów. Zakładano specjalne filtry dodatkowe i wtedy jeden z oficerów mechaników zwrócił uwagę na cienką rurkę pary odlotowej, doprowadzonej w dziwny sposób do filtra koksowego. Po dołączeniu jej do skraplacza przekonano się, że w kotłach nie ma oliwy. Okazało się więc, że para odlotowa, wchodząc do filtra, podgrzewała koks, który, zamiast wchłaniać oliwę, wydzielał ją z siebie.

Jeden parowiec otrzymał dynamo - maszyny z napędem czterosuwowych silników Diesel'a. Obsługa miała z nimi ogromny kłopot, a armator wielkie straty, bo stale pękały głowice. Któryś z mechaników okr. wpadł na pomysł i zamienił wlot i wylot wody chłodzącej między sobą. Odniosło to ten skutek, że głowice przestały pękać i zaoszczędzono dużo wydatków w przyszłości.

Jeden z kotłów na statku w czasie utrzymywania pełnej pary wydawał t.zw. „warczenie". Nie widziano żadnych możliwości usunięcia tej wady. Dopiero jeden z oficerów mechaników kazał zmienić wysokość progu ogniowego i „warczenie" ustało.

Na jednym ze statków nie można było otrzymać żądanej próżni dla całkowitego wykorzystania pary w turbinie. Wykonywano liczne pomiary, wprowadzono dużo zmian i ulepszeń, które w nieznacznej mierze poprawiły próżnię. Jeden z mechaników okr. przeprowadził gruntowny przegląd całego skraplacza i stwierdził, że rurkę odwadniającą dławnice turbiny wysokoprężnej doprowadzono do powietrznej przestrzeni skraplacza. Rurkę przełączono do przestrzeni parowej i w wyniku otrzymano próżnię prawie w 100% równą teoretycznym obliczeniom.

Jak już na początku wspomnieliśmy, nie w samej maszynie leży ekonomia jej pracy, lecz w dużej mierze zależna jest od pracującego przy niej człowieka. I chociażby dla tego musimy na niego zwrócić uwagę. Trzeba mu dać takie warunki, by nie utrudniały stałej pracy i nie dawały się we znaki pracującemu. W złych warunkach i trudnych nieraz do wytrzymania oficer mechanik pracuje tylko tak, „aby maszyna się kręciła", nie dopilnowuje należytej oszczędnej gospodarki i myśli tylko o tym, co jest zrozumiałe, aby jak najprędzej wyrwać się z maszynowni. Do takich bolączek należą: za ciasne pomieszczenia kotłów i maszyn, brak powietrza, za wysoka temperatura i hałaśliwe mechanizmy. Przy specyfikacji należy pamiętać o doprowadzeniu dobrej wentylacji do maszynowni i kotłowni, o urządzeniach, zmniejszających hałaśliwą pracę mechanizmów, o wygodnych warsztatach i miejscach do napraw, o celowym rozmieszczeniu oświetlenia itp. Trzeba również pamiętać, aby wszelkie urządzenia kontrolne były tak umieszczone, by obserwowanie i obsługa nie sprawiały wielkich wysiłków i nie zajmowały dużo czasu.

Nie ma np. celu instalowanie specjalnych przyrządów pomiarowych, których ostatecznych wyników dochodzi się po dodatkowych i przydługich obliczeniach z ołówkiem w ręku. Zajmuje to dużo czasu i odrywa mechanika okr. od innych ważnych obowiązków. Oficer mechanik, mający głos doradczy przy tworzeniu specyfikacji, powinien na takie przyrządy zwrócić uwagę, że nie są potrzebne; z drugiej strony musi pamiętać, że koniecznym jest zainstalowanie takich urządzeń pomiarowych, które ułatwiają pracę kontrolną, przyczyniają się do wykrywania złej pracy mechanizmów lub pomagają przy ich regulacji.

Dużo jest szumnie reklamowanych wynalazków dla zwiększenia szybkości, długowieczności maszyn, łatwości obsługi, bezpieczeństwa pracy, zmniejszenia częstości napraw itd. Ale, czy one nadają się do danego mechanizmu napędowego, najłatwiej jest odpowiedzieć mechanikowi okrętowemu. W takich razach powinien on w raportach swoich rozpatrzyć możliwości ewentualnego zainstalowania pewnego urządzenia. Uwagi te napewno zostaną uwzględnione przez inspektorat techniczny, o ile, rzeczywiście, będzie chodziło o zwiększenie ekonomii maszyny lub usprawnienie obsługi, zmniejszające koszty eksploatacji oraz

gdy wydatki instalacyjne nie będą miały zbyt odległego końca amortyzacji.

Na ogół spotykamy się z niedocenianiem oficerów mechaników i ich pracy. Mówi się, że to tylko zwykła ciężka praca fizyczna w czasie napraw i żadnej filozofii przy uruchamianiu i podczas biegu maszyn. Trzeba by się takim ludziom znaleźć przy nowoczesnej, precyzyjnej maszynie, aby zobaczyli, jak ciężkie zadanie spełnia mechanik okr.

Każda praca jest sama w sobie wartościowa, a szczególniej wtedy, gdy wymaga włożenia idealizmu, jak to ma miejsce w maszynowni okrętowej.

Czy praca, często niby fizyczna, od fizycznych tylko zależy możliwości? Czy urzędnik biurowy, zajęty jednostajnym codziennym wypełnianiem formularzy, pracuje umysłowo więcej od modelarza, który wiele twórczych koncepcji wkłada w wykonywany model skmoplikowanej części maszyny? A co wymaga większego namysłu, czy obliczenie pewnej części maszyny według z góry podanego wzoru i tabel, czy też wynalezienie przyczyny np. pękania rur kotłowych?

Jeżeli mechanik okr., wykonując swą pracę, wkłada drelichy i brudzi swe ręce, to nie mów wyelegantowany, przygodny obserwatorze, że ten umorusany po wyjściu z kotła człowiek nie pracuje umysłowo.

Przy obecnym postępie i rozwoju techniki obsługa w dziale maszynowym wymaga coraz większej precyzji i, że się tak wyrazimy, inteligentnego traktowania; w przeciwnym razie mechanizmy buntują się i zawodzą, narażając właściciela na ciągłe, kosztowne naprawy. Ludzie w maszynowni muszą być uzdolnieni w swym kierunku, posiadać duży zasób wiadomości tak ogólnych, jak i specjalnych.

Oficerowie mechanicy nie mogą zatrzymywać się na tym zasobie wiedzy, jaki otrzymali w szkole, lecz powinni prowadzić stałe uzupełnianie swych wiadomości. Tyle nowych wynalazków powstało od czasu ukończenia szkoły! Z tymi nowościami spotykamy i będziemy się spotykali w naszych warunkach stałego rozwoju i modernizacji floty handlowej. Element pływający winien wyjść ku nim ze znajomością rzeczy.

Właśnie pismo nasze postawiło sobie za jeden z głównych celów zajęcie się uzupełnieniem nabytej wiedzy w duchu postępu techniki okrętowej.

Chcielibyśmy wciągnąć do współpracy jaknajwiększą ilość kolegów, a przede wszystkim oprzeć się o Szkołę Morską, z której wyszliśmy i o Firmy żeglugowe, w których pracujemy.

Biura techniczne firm żeglugowych mogłyby nadsyłać do naszego pisma co jakiś czas pewnego rodzaju biuletyny, oparte na raportach i sprawozdaniach starszych mechaników okr., a dotyczące ciekawych wydarzeń, oraz opisy specjalnych wypadków, czy awaryj. W ten sposób pismo nasze stanie się łącznikiem między oficerem - praktykiem i biurem żeglugowym, a Szkołą Morską i jej młodym absolwentem. Szkoła Morska te cenne materiały, jak również i inne; podawane przez nas opisy nowych zdobyczy w dziedzinie okrętownictwa, wykorzystać może dla celów szkoleniowych. Dużo na tym zyskać może fachowe przeszkolenie nowych kadr młodzieży, mającej tworzyć jeden z głównych elementów w rozwoju naszej żeglugi.

Cel sam mówi za siebie. To też pragnęli byśmy się spotkać z życzliwym przyjęciem i poparciem naszego projektu wśród Towarzystw Żeglugowych i w Państwowej Szkole Morskiej.

W artykule powyższym, poza końcowe dygresje, zamiarem naszym było rzucenie ogólnych wytycznych dla oficera mechanika o jego roli przy projektowaniu i budowie nowych mechanizmów napędowych oraz podkreślenie wzajemnych korzyści, wynikających ze współpracy właściciela statku i konstruktora stoczniowego wespół z oficerem mechanikiem.

Artykuł nasz chcemy uważać za wstępny, po którym, mamy nadzieję, zabiorą głos koledzy, mający już poza sobą dozór przy budowie, a stąd wiele cennych i ścisłych materiałów oraz spostrzeżeń.

Inż. S. PORADOWSKI

Jak usunąć uszkodzenia w radio-odbiornikach?

Uważając za konieczne rozpoczęcie pracy od podstaw, przystępujemy do druku szeregu krótkich artykułów inż. S. Poradowskiego, który zapozna czytelników z najważniejszymi spostrzeżeniami z praktyki. Tymi podstawowymi wiadomościami wprowadzi nas autor do artykułów traktujących poważniejsze zagadnienia z dziedziny radiotelegrafii, które ukazywać się będą w kolejności z góry ustalonej.

REDAKCJA.

Radioaparat zamilkł w czasie odbioru. Co robić?

Młody, niedoświadczony radiotelegrafista denerwuje się i w pośpiechu zapomina o planowym postępowaniu w usunięciu przeszkody. Chwyta za różne przewodniki i połączenia, zagląda do lamp, sprawdza uziemienie, spogląda na antenę, rozłącza końcówki, ale wszystko robi bezplanowo i o ile przypadkowo nie natrafi na uszkodzenie, to po paru minutach radioaparat jest zupełnie rozmontowany, końcówki nie poznaczone, i dopiero teraz jest kłopot ze złożeniem aparatu, zwłaszcza wówczas gdy brak schematu.

Pierwszym zadaniem radiotelegrafisty jest dokładne zapoznanie się ze swym aparatem i wykrycie jego „słabych stron". Poznać dobrze aparat można tylko w czasie dłuższej jego obsługi. Niestety wobec konieczności częstego przenoszenia radiotelegrafistów ze statku na statek mało jest takich, którzy znają swój aparat „na wylot". Pomimo sprawdzenia stacji po przybyciu na nowe stanowisko oraz przed każdym wyjściem w podróż, można spodziewać się uszkodzenia aparatu podczas odbioru. W takim wypadku postępujemy planowo i spokojnie naśladując flegmatycznego Anglika, który mówi: „spiesz się powoli". Nie ulega wątpliwości, że po-

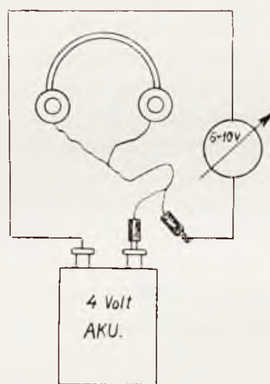
stępując w ten sposób, znajdziemy uszkodzenie aparatu bardzo szybko.

A więc, o ile radioaparat zamilkł, należy sprawdzić te części, które najbardziej narażone są na mechaniczne uszkodzenia, a więc słuchawki. O ile nie mamy w aparacie głośnika, to można się przekonać czy rzeczywiście zostały uszkodzone słuchawki przez dołączenie zapasowych. Jednak natychmiast po znalezieniu chwili wolnej, należy przystąpić do dokładnego zbadania uszkodzonych słuchawek. Niejednokrotnie wystarczy badanie zewnętrzne. Uszkodzone mogą być przewody. Jeżeli nie ma wyraźnego przerwania sznura, trzeba zwrócić uwagę na wystające druciki, które powodują najczęściej spięcie. Przy łączeniu rozerwanych przewodów musimy pamiętać o zalutowaniu miejsc połączonych i o dobrym nałożeniu izolacji.

Gdy zewnętrzne badanie nie dało pomyślnych rezultatów przystępujemy do sprawdzania elektrycznego. Do tego celu potrzebny jest akumulator 4 woltowy, albo anodówka lub w najgorszym razie zwykła bateria lampki kieszonkowej, oraz woltomierz do prądu stałego 6—10V. Najlepsze są akumulatory, gdyż baterie suche same powodują trzaski w słuchawkach. Układ do sprawdzania będzie następujący: włączamy w szereg słuchawki, akumulator i woltomierz. Rys. 1. Słuchawki zakładamy na uszy. Przy zamykaniu obwodu powinno się słyszeć wyraźny trzask w słuchawkach, a woltomierz powinien pokazywać pewne odchylenie.

Badanie przewodów polega na pociąganiu ich między palcami — przewody przerwane wydają chrzęsty.

O ile przekonaliśmy się, że sznury są dobre, przystępujemy do badania membrany. Mając słuchawki na uszach przerywamy obwód i końcówką sznura od słuchawek pocieramy rozłączony przewodnik, a wtedy w słuchawkach powinniśmy usłyszeć szmery podobne do pocierania metalu o metal.



(Rys 1)

Membrana nie powinna przylegać do magnesów jak również nie odstawać od nich zbyt daleko. Przez odpowiednie nastawienie membrany, tj. przybliżenie lub oddalenie magnesu, można ją łatwo uregulować. Nie należy zapominać o zamocowaniu membrany przez dokręcenie naśrubka drugiego (kontrmutry).

Słuchawki są w porządku, a radioodbiornik nie działa, przystępujemy do dalszego badania, a mianowicie przewodów doprowadzających prąd do odbiornika oraz baterii anodowej, lub rozdzielacza prądu sieciowego. C. d. n.

Jak oszczędnie ładować akumulator żarzeniowy?

Racjonalne oświetlenie elektryczne kabiny jest sprawą bardzo ważną w życiu poza służbowym załogi. Na mniejszych jednak statkach ze względów oszczędnościowych pędzi się prądnice tylko na wyraźne żądanie pokładu lub w razie poważnych napraw w dziale maszynowym. Stąd też na takich statkach podczas postoju w porcie widzimy ciemne pomieszczenia oświetlone małą lampą naftową, która zwłaszcza latem dotkliwie dokucza właścicielowi kabiny. Mało jest statków, gdzie załoga ma dodatkowe oświetlenie z akumulatorów. Dbajmy jednak o własne zdrowie, w tym wypadku o wzrok, płuca (kopcące lampy) i o estetyczny wygląd kabiny. Nie trudno będzie nam postarać się o mały akumulator zaopatrujący naszą kabinę w dostateczną ilość prądu do oświetlenia, jak również dla radia, które powinno znajdować się w obecnych czasach w każdej kabinie. W czasie gdy dynamo pracuje można ładować akumulator niezależnie od palących się lamp w kabinie; należy tylko przeprowadzić małe zmiany w instalacji elektrycznej w pomieszczeniu.

A więc w linii wstawiamy gniazdko wtyczkowe, najlepiej takie, które posiada otwory o różnej średnicy, a to dlatego ażeby zastosować odpowiednią wtyczkę tz. dwukołkową z grubszymi i cieńszymi kołeczkami, przez co unikniemy pomyłek przy łączeniu akumulatora z siecią. Możemy również zastosować gniazdko zwykłe, jednak wówczas musimy zaopatrzyć wtyczkę i gniazdko odpowiednimi znakami + i —. Gniazdko wtyczkowe można również umieścić bliżej akumulatora, a do linii wstawić gniazdko rozgałęzieniowe. Gniazdko wtyczkowe powinno być zamknięte wtyczką połączoną na krótko kawałkiem przewodnika, tj. wtyczka powinna mieć połączone obydwa kołeczki, ażeby normalnie się instalacja paliła bez ładowania akumulatorów. Do połączenia akumulatorów z siecią służy wtyczka dwukołkowa z przewodem o długości zależnej od umieszczenia akumulatora. Końce przewodów musimy zaopatrzyć w końcówki z wybitymi znakami + i —, miejsca ich styku z przewodami zalutować, oraz owinąć mocną nitką tak lutowanie jak i kawałek izolacji przewodnika: w ten sposób uchronimy izolację od strzępienia.

Łącząc akumulator z siecią uważamy na prawidłowe połączenie odpowiednio znakowanych końcówek z takimi samymi znakami na akumulatorze. O ile na akumulatorze znaków nie ma, to wiemy, że plusowe płyty akumulatora są koloru czekoladowego, a ujemne siwego, oprócz tego ujemne są na zewnątrz dodatnich.

Do oznaczenia biegunów używamy białego papieru biegunowego. Mały kawałek maczamy w wodzie, kładziemy na kawałku deski lub innej izolacji i dotykamy końcówkami do papierka. Odległość

pomiędzy końcówkami — kilka milimetrów. Biegun minusowy czerwieni papierek. Do tego samego celu możemy również użyć papierek lakmusowy zwilżony w roztworze soli kuchennej. W tym wypadku biegun ujemny zabarwi papierek na niebiesko, a dodatni na czerwono. O ile nie ma na statku papierków biegunowych czy też lakmusowych można i bez nich sobie poradzić. Wystarczy nalać do szklanki trochę wody, zakwasić ją kilkoma kroplami kwasu siarkowego i zanurzyć do wody końcówki. Wówczas zaobserwujemy, że na jednej jak i na drugiej końcówce wydostają się pęcherzyki gazu, ale nie w jednakowej ilości — na końcówce ujemnej wydostaje się dwa razy tyle gazu co na dodatniej, a mianowicie na ujemnej wydostaje się wodór, a na dodatniej tlen. Wodoru jest dwa razy tyle co tlenu. Tam, gdzie wydostaje się wodór jest biegun ujemny.

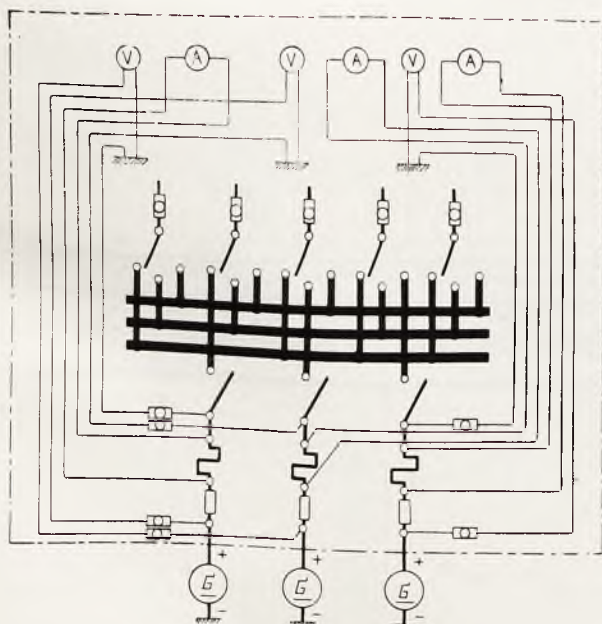
Podczas badania biegunowości muszą być zapalone lampy ew. włączone grzejniki. Na akumulatorze jest napisane jakim najwyższym prądem może być ładowany. Szkodzi mu tylko większy amperaż. Lepszy rezultat otrzymujemy ładując mniejszym amperażem, który również nie powoduje odpadania masy aktywnej z płyt.

Musimy sprawdzić czy amperaż w naszej instalacji nie jest za wysoki. Możemy to zrobić doświadczalnie, wprowadzając w obwód amperomierz lub też rachunkowo. Obliczenie przeprowadzamy w następujący sposób: w kabinie mamy przypuszczalnie w czasie ładowania zapaloną 1 żarówkę 100 W i w kontakcie załączony czajnik do wody 400 W, a więc razem 500 W. Ponieważ nasza instalacja ma 110 V to amperaż wynosi 500 : 110 = 4,54 A. — 4,5 A. Gdybyśmy włączyli większą żarówkę to prawdopodobnie amperaż byłby za duży. Ponieważ końcowe napięcie ładowania w akumulatorze ołowianym wynosi 2,7 V na ogniwo, to przy dwóch ogniwach napięcie będzie 2,7 × 2 = 5,4 V lub przy trzech ogniwach 2,7 × 3 = 8,1 V, a więc zmniejszenie napięcia na naszą instalację w kabinie nie wiele wpływa na ściemnienie światła, i jednocześnie nie potrzeba grzać dodatkowych oporów jak przy równoległym ładowaniu i niszczeniu nadmiaru napięcia w specjalnych do tego celu opornikach.

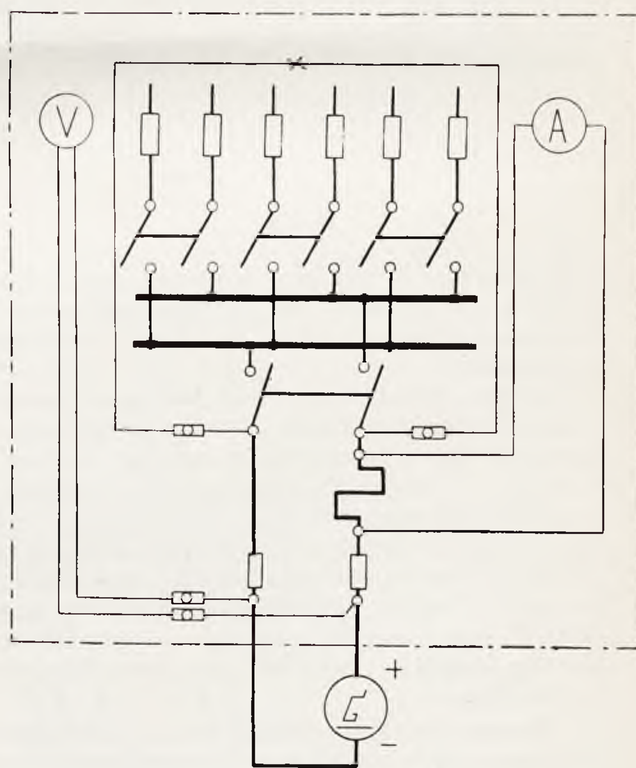
INŻ. S. PORADOWSKI

Oświetlenie statków

Zastosowanie maszyny parowej na statkach, dało możność uruchomienia i zastosownia prądnicy do oświetlenia elektrycznością, co dotąd z braku odpowiedniej siły napędowej było zupełnie niewykonalne. W roku 1857 Faradey próbował zastosować światło łukowe, ale z małym skutkiem, głównie z braku odpowiedniego źródła prądu. (Używano wtedy jako źródła prądu baterie galwaniczne). Dopiero wynalazek prądnicy przez Gramme'a w roku 1869 pozwolił Allordowi zastosować na większą skalę lampy łukowe do latarń morskich i jednocześnie prawie z tym do oświetlenia reflektorów na statkach.



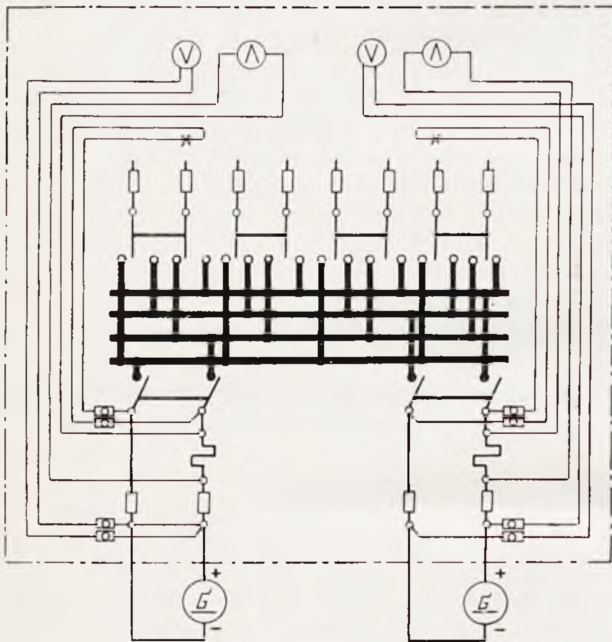
(Rys. 1)



(Rys. 2)

W tym samym czasie Th. A. Edison wynalazł żarówkę z platynowym żarzącym się włóknem, która nie mogła konkurować z powodu wadliwej konstrukcji

z usprawnioną i samoczynną lampą łukową v. Heffner - Altenecka. Wielką wadą ówczesnego oświetlenia elektrycznego był brak dostatecznej podzielności światła, jednak radzono sobie w ten sposób, że lampy łukowe Jabłoczkowa lub v. Hefner-Altenecka łączono w szereg. Edison oświetlił w roku 1880 najnowszymi wówczas swymi węglówkami park Menlo, a w r. 1881 pokazał te same żarówki całemu światu na wystawie wszechświatowej w Paryżu. Od tej przełomowej chwili nastąpił zwrot w oświetleniu elektrycznym w ogóle, a więc także i na statkach. Od naocznego świadka tej wystawy, profesora Meidinger'a, wynalazcy znanego ogniwa galwanicznego i innych, słyszałem, że nikt z poważnych ludzi nie chciał wierzyć, ażeby w pustej bańce szklanej, bez powietrza, żarzył się jakiś węgielek. Wszyscy wtedy

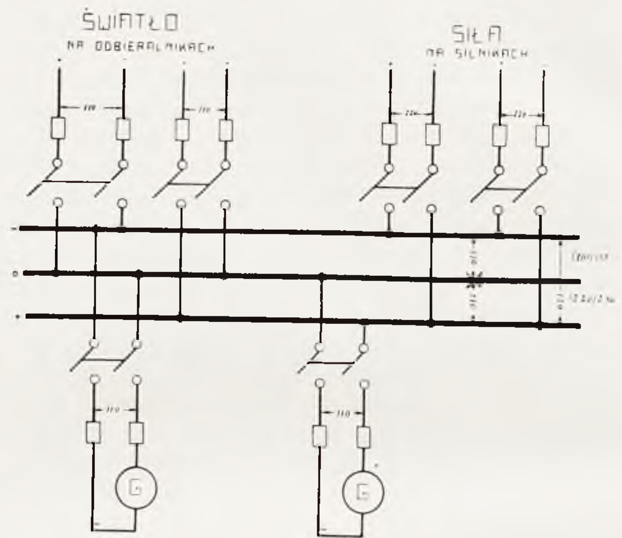


(Rys. 3)

byli przekonani, że palenie odbywać się może tylko przy dostępie powietrza lub tlenu, a opis nowego wynalazku Edisona uważano za t. zw. „humbug" amerykański.

W roku 1880 „Columbia" był pierwszym parowcem, na którym zastosowano oświetlenie elektryczne zaprojektowane przez samego Edisona ze 115 lamp żarowych. W następnym roku angielski pancernik „Inflexibl" był oświetlony przez J. W. Swan'a, którego instalacja składała się z 144 żarówek 16 świecowych. Następnie otrzymały światło elektryczne: pancernik Chen-Yen (chiński) w roku 1883, parowiec „Werra" oraz parowiec „Oregon" o największej wówczas instalacji elektrycznej, na którą składało się 500 lamp.

Pierwsze instalacje elektryczne na parowcach wykonano z tych samych prymitywnych materiałów co i na lądzie. Wkrótce okazało się, że słone morskie powietrze, wilgoć, zalewanie falą, kołysanie itd. wymagają stosowania specjalnych materiałów i napięć. Dlatego też na statkach używa się materiał wodoszczelny, dobrze izolowany, zapewniający niezawod-



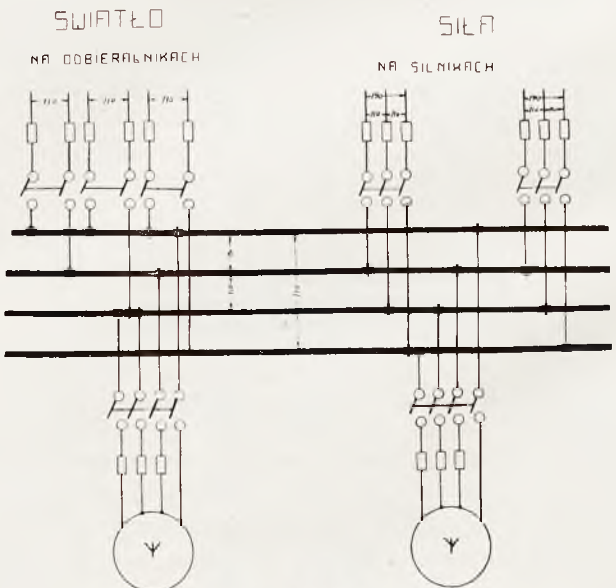
(Rys. 4)

ną pracę instalacji nawet w bardzo trudnych warunkach.

Prąd używa się najczęściej stały, choć stosuje się też czasem zmienny lub trójfazowy o normalnych 50 zmianach na sekundę.

Normalne napięcie na światło i siłę.

Normalne napięcie robocze	Dla prądnicy	Dla silników	Dla światła
110	115	110	110
120	230	220	110 albo 220 110 × 2 = 220
Dla prądu trójfazowego i jednofazowego 50 zmian na sekundę			
110/190	115/230	110/190	110



(Rys. 5)

Normalne napięcie dla sygnalizacji z odpowiednim oświetleniem wewnątrz aparatów.

Napięcie robocze:

dla prądu stałego: 4, 6, 12, 24, 60, 110, 220 V

dla prądu zmiennego 50 zmian na sek.: 36, 46, 75

Instalacje wykonuje się jako jedno, dwu, trzy i czteroprzewodowe. Jednoprzewodowe stosuje się na statkach z korpusem żelaznym, który służy jako przewodnik powrotny, tj. — (minus) maszyny łączy się z korpusem statku jak najkrótszą drogą a + (plus) maszyny prowadzi się na przewodach izolowanych. Tego rodzaju instalacje robi się na prąd stały 110 V. Instalacje te dają dużą oszczędność w materiale, a przy tym pozwalają na łatwe odszukanie uszkodzeń i skrótów na linii.

Schemat takiej instalacji przedstawia rysunek Nr 1.

Dwuprzewodowe instalacje prowadzone są normalnie przy pomocy dwóch izolowanych od korpusu statku przewodników i mają zastosowanie dla prądu stałego i zmiennego 110 i 120 V i zawsze na statkach tankowych. Rys. 2 i 3.

Trzyprzewodowe instalacje, a więc 2 × 110 = 220 V prowadzi się jako izolowane przewody skrajne + i —, a przewód zerowy lub środkowy albo łączy się z korpusem statku, albo się korpus używa jako przewód zerowy. Sposób ten najczęściej ma zastosowanie przy większych instalacjach mieszanych na światło i siłę. Silniki łączy się do przewodów zewnętrznych pomiędzy plus i minus, a światło pomiędzy zerowym i jednym z zewnętrznych. Rys. Nr 4.

Dla prądu trójfazowego i zmiennego stosuje się instalacje cztero- trzy- dwu i jednoprzewodowe.

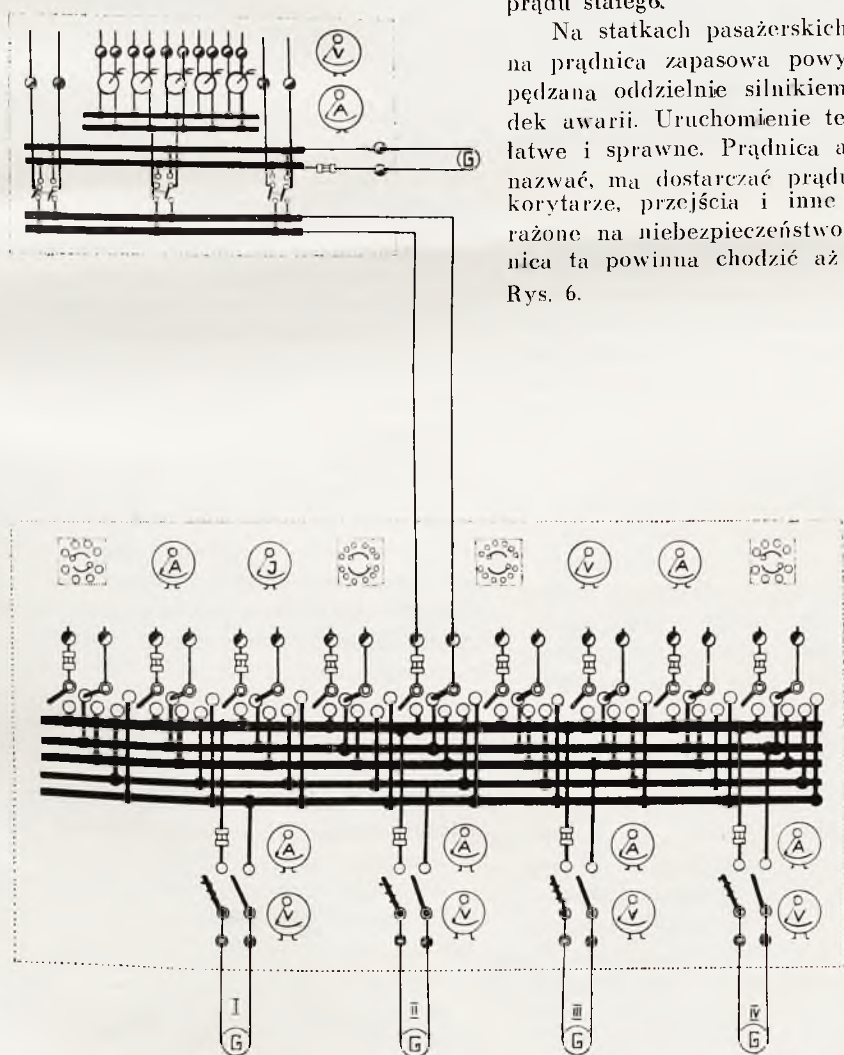
Czteroprzewodowe instalacje używa się dla połączonej prądnicy trójfazowej w gwiazdę (λ) co daje między przewodami napięcie robocze 190 V do silników, a między każdą fazą i zerem napięcie robocze do światła 110 V. Rys. Nr 5.

Zerowy przewód można prowadzić uziemiony do korpusu statku lub zamienić go korpusem statku z wyjątkiem tankowców, na których powinien być koniecznie izolowany, jak przy prądzie stałym.

Trzyprzewodowa instalacja prądu trójfazowego różni się tym od prądu stałego, że wszystkie trzy przewody są fazowe i silniki oraz lampy łączy się pomiędzy fazami.

Dwuprzewodowe i jednoprzewodowe instalacje do prądu zmiennego prowadzi się i łączy jak dla prądu stałego.

Na statkach pasażerskich powinna być ustawiona prądnica zapasowa powyżej linii wodnej i napędzana oddzielnie silnikiem spalinowym na wypadek awarii. Uruchomienie tego silnika powinno być łatwe i sprawne. Prądnica awaryjna, jak ją można nazwać, ma dostarczać prądu przede wszystkim na korytarze, przejścia i inne miejsca specjalnie narażone na niebezpieczeństwo w czasie awarii. Prądnica ta powinna chodzić aż do zatopienia statku. Rys. 6.



(Rys. 6)

PRZEGLĄD PRASY

S. s. „Tczew" przed Izbą Morską w Gdańsku

Dnia 5 grudnia zatonął przy północnej stronie basenu amunicyjnego (Wester-Platte) w kanale portowym — S/S „Tczew".

W poniedziałek, dnia 12 grudnia wznowiono pod przewodnictwem sędziego p. Bodin, trwającą już od kilku dni rozprawę. Przyniosła ona niespodzianki o tyle, że kapitan W. prosił o pozwolenie wniesienia kilku poprawek do swoich zeznań z dnia 8 grudnia.



S. s. „Tczew" w porcie gdańskim

W czasie rozprawy kapitan W. zabierał kilkakrotnie głos. Zestawienie jego zeznań brzmi następująco: w różnych, poszczególnych punktach rozprawy czwartkowej musiał być źle zrozumiany. Nie miał on do dyspozycji planów stateczności, miał natomiast tylko tabele i na ich podstawie obliczał stateczność statku wraz z ładunkiem. Ważne te obliczenia przyniósł w niedzielę z tym jednak zastrzeżeniem, że skrzynie z blachą nadejdą na czas i zostaną załadowane w dolnych pomieszczeniach. Skoro jednak na czas nie nadeszły, a sodę i kainit załadowano w dolnych częściach ładowni, blachę trzeba było załadować o dwa metry wyżej, niż to było przewidziane. Wierzył on jednak, że takie przesunięcie ładunku spowoduje tylko nikłą zmianę w jego początkowym rachunku stateczności. O tych obliczeniach zdanie swoje wyrazi później inż. dypl. H.

Kapitan nie mógł zająć zdecydowanego stanowiska co do zanurzenia statku. I oficer R. i inni świadkowie określali je na 14 stóp. Należało zatem przypuszczać, że na statek przyjęto więcej ładunku, niż było podane w listach załadunkowych; ponieważ po dokładnym ich zbadaniu okazało się, że zanurzenie 14 stóp istniało już przy załadowaniu 960 ton ładunku, po zabunkrowaniu i napompowaniu zbiorników słodką wodą. Dopiero po załadowaniu 1.020 ton powinien S/S „Tczew" posiadać zanurzenie 14 stóp. Na statek musiało być więc przyjęte 60 ton ładunku więcej niż podano: nie mogą jednak tego faktu poświadczyć świadkowie.

Kapitan stanowczo występuje przeciw temu, jakoby miał w poniedziałek rozmawiać z przedstawicielem armatora. Nieprawdą jest, że miał wyrazić pewne wątpliwości co do zabrania 140 ton blachy i że został namówiony do zabrania tego ładunku. Chciał on (tj. kapitan) przeprowadzić rozmowę międzymiastową, jednak tylko ze swoją żoną, zamieszkałą w Gdyni.

I oficer R. miał zawiadomić kapitana w mesie, że partia blachy już nadeszła i że należy ją zabrać.

I oficer zaprzecza temu oświadczeniu. Zawiadomił on wprawdzie kapitana o nadejściu blachy, rozkaz zabrania wydał jednak kapitan. Zeznając na temat rozmowy telefonicznej, R. oświadczył, że przypuszczał możliwość rozmowy między kapitanem a firmą P. A. M. i udzielenia kapitanowi instrukcji dotyczącej ładunku blachy.

W sprawie rozmów, które toczyły się przed załadowaniem wspomnianego ładunku, przewodniczący przesłuchał szereg świadków, którzy złożyli zgodne zeznania. Forman K. zameldował 1 oficerowi, w dniu 5 grudnia, przybycie ładunku blachy i zamówił rozmowę telefoniczną z P. A. M-em. R. wyjaśniał w języku polskim, że jakkolwiek jest jeszcze miejsce dla blach, jednak zabranie ich może pociągnąć za sobą koszty i stratę czasu, wynikłą z koniecznego przeładowania tego ładunku w Åbo.

Podczas rozmowy z innym przedstawicielem P. A. M-u R. obiecał blachy zabrać. Obietnicę dał bez zastrzeżeń, ponieważ już uprzednio sprawa ta została przez kapitana postanowiona.

Forman K., kierując załadunkiem, jest w stanie podać kilka bliższych danych na temat stateczności statku podczas ładowania. Stwierdził on mianowicie, że przed rozpoczęciem ładowania blach statek miał przechył na prawą burtę. Wobec tego układał skrzynie na lewej stronie. Jednym „chwytem" brano po 10 skrzyń 100 kilogramowych. Po pewnym czasie statek powrócił do normalnego położenia. Skoro jednak rozpoczęto ładowanie na burtę prawą, przechył znowu uwidocznił się. Wówczas K. zameldował I oficerowi, że „z tym statkiem coś nie jest w porządku". R. miał odpowiedzieć na to, że będzie „trochę pracować tankami".

W tym czasie zarządzono przerwę posiłkową. Świadek zauważył, że statek znalazł się na krótko w normalnym położeniu.

Z chwilą rozpoczęcia pracy statek znów się przechylił, ale już tak silnie, że forman wywołał na pokład czterech robotników, którzy pracowali jeszcze w ładowni.

W tym czasie pilot K. P. i maszynista C. siedzieli w salonie. Aczkolwiek C. nie miał służby, przechył statku spowodował go „ze względów przyjacielskich i troską o statek" do wydania asystento-

wi H. obsługującemu pompę i wentyle tanków balastowych, polecenie zaprzestania wypróżniania tanków. Ostrzeżenie to przyszło jednak za późno. Statek przechylił się silnie na lewą burtę, zawisł przez chwilę mostkiem na kranie, potem zaś, podczas gdy załoga uciekała na ląd, a asystent H. starał się wydostać z maszynowni, zerwał cumy i uderzył o nabrzeże. Uderzył masztem, przewrócił się i zatonął.

Kom. Kap. D. D. zainteresował się specjalnie okolicznością, która spowodowała C. do „wypadnięcia“ z salonu i wydania rozporządzenia zaprzestania wypróżniania tanków. Nie jest przecież przyjęte, aby maszynista z wolnej wachty wyprzedzał rozkazy oficera wachtowego. Wypadek ten daje się wytłumaczyć jedynie zdaniem sobie sprawy z wielkiego niebezpieczeństwa. C. zaprzeczył temu i powtórzył, że spowodowały go „względy przyjacielskie i troska o statek“.

Tak samo mogły C. spowodować do wydania tego rozkazu inne okoliczności. Wiedział on, że tank na prawej burcie nie był, jak mylnie przyjął kapitan napełniony zupełnie. Tank mógł być napompowany do wysokości 80 cm, a według pelengów maszynisty C. znajdowało się w nim 60 względnie 70 cm wody. Nieznajomość faktycznej wagi balastu musiała doprowadzić do mylnych obliczeń, które C. miał prawdopodobnie nadzieję osobiście skorygować. Na wniosek Kom. Kap. D. D. kap. W., oficerów i załogi nie zaprzysiężono. Prysięgę złożyli tylko inni świadkowie.

Po tym sędzia B. ogłosił odroczenie rozprawy na czas nieograniczony. Wznowienie przewodu sądowego nastąpi prawdopodobnie wkrótce po wydobyciu „Tczewa“ i zebraniu dalszych dowodów. Wówczas dypl. inż. H. wyrazi swą opinię. Izba Morska zawezwie również rzeczoznawcę w kwestiach maszynowych.

„Danziger Neueste Nachrichten“ nr 291.

„Winę ponosi kierownictwo maszyny“

We wtorek, dnia 13. XII. 1938 r. nastąpiło w kanale Nowego Portu zderzenie między polskim S/S „Lublin“ i holenderskim S/S „Jeanette“. W trakcie zderzenia „Jeanette“ i stojąca za nim żelazna berlinka „Danzig 256“ zostały tak mocno uszkodzone, że ta ostatnia wraz z ładunkiem 450 t. owsa zatonęła.

Dnia 14 grudnia odbyła się przed Izbą Morską w Gdańsku rozprawa, która stwierdziła co następuje:

S/S „Lublin“ szedł pod balastem i rano dnia 13 grudnia 1938 r. przy lekkim południowo-wschodnim wietrze, obracał się obok Urzędu Budowy Portu w Nowym Porcie. Po wykonaniu tego manewru miał udać się w dół kanału i zacumować powyżej „Prowe—Silo“ od strony Nowego Portu. Miejsce cumowania wyznaczono powyżej znajdującego się tam statku „Jeanette“. Rufą przy rufie holenderskiego parowca stała berlinka „Danzig 256“.

S/S „Lublin“ zbliżał się bardzo powoli, ponieważ maszyna była już uprzednio zatrzymana. W pobliżu S/S „Jeanette“ stracił prawie zupełnie bieg naprzód. Podano już nawet, za pośrednictwem szalupy, dziobowe i rufowe liny a ludzie, trzymając je w rękach posuwali się wolno za statkiem. W pewnym momencie wydano telegrafem komendę „cała wstecz“ celem odsunięcia dziobu od nabrzeża i zbliżenia rufy. Statek, zamiast zatrzymać się teraz całkowicie, nabierał coraz większej szybkości naprzód, tak że dowództwo zdało sobie sprawę, że w maszynie wykonano manewr błędnie. Kilkakrotnie jeszcze podawano ustnie i za pomocą telegrafu komendę „cała wstecz“ i za każdym razem odpowiadano z maszyny prawidłowo.

W odległości około 100 metrów od „Jeanette“ rzucono obie kotwice, a człowiekowi z szalupy udało się się założyć na lądzie rufową cumę. Statku nie udało się jednak zatrzymać. Wkrótce potem nastąpiło uderzenie, którego wynikiem była dziura 4—5 m wysokości w dziobie lewej burty holenderskiego parowca. Na skutek uderzenia „Jeanette“ zerwał się z cum i sterem oraz śrubą uderzył w rufę berlinki „Danzig 256“.

Stojący na lądzie za rufą „Lublina“ człowiek, widział przy jasnym świetle, że śruba pracowała aż do chwili zderzenia — naprzód. Prócz tego szybkość statku wzrastała do tego stopnia, że kaperzy, trzymający na lądzie w rękach cumy zmuszeni byli biec za statkiem. Dziwnym było, że mimo tych dowodów obaj mechanicy twierdzili, że maszyna pracowała nie naprzód lecz wstecz.

Kom. Izby Morskiej kpt. D. D. wygłosił co następuje: „Zebrane dowody wykazały, że kierowanie manewrem były odpowiednie, a komenda „cała wstecz“ została podana na czas, aby zapewnić manewrowi powodzenie, gdyby maszyna wykonała polecenie prawidłowo.

Zeznania dowództwa statku i świadków dowodzą, że rozkaz ten nie został przez maszynę prawidłowo wykonany.

Zeznania pierwszego i trzeciego mechanika wydają się nie wiarogodne i przeczą faktom. Winę za zderzenie należy przypisać kierownictwu maszyny S/S „Lublin“.

„Izba Morska“ wydała następujące orzeczenie:

„Dnia 13 grudnia, około godziny 5,30, w kanale portowym powyżej Prowe—Silo, doszło do zderzenia między polskim statkiem „Lublin“, a przycumowanym do nabrzeża od strony Nowego Portu, holenderskim parowcem „Jeanette“, w trakcie którego, temu ostatniemu został wgnieciony dziób z lewej burty. Na skutek zderzenia zerwały się stalowe cumy S/S „Jeanette“. Statek śrubą i sterem wjechał na rufę stojącej za nim berlinki „Danzig 256“ i uszkodził ją tak mocno, że berlinka zatonęła. Powód wypadku należy przypisać temu, że na czas podaną komendę „cała wstecz“, w maszynie wykonano jako „całą naprzód“.

Odpowiedzialność za złe wykonanie podanej komendy ponosi kierownictwo maszyny S/S „Lublin“.

„Danziger Neuesten Nachrichten“ nr 243.

Silniki Diesel'a czy motory gazowe

Brak niektórych surowców w Niemczech zmusza konstruktorów niemieckich do szukania krajowych środków zastępczych. Od dłuższego już czasu przeprowadzają badania nad wynalezieniem nowego materiału napędowego. Postanowili przede wszystkim wykorzystać te surowce, które posiadają w kraju w dostatecznej ilości. Takim materiałem jest węgiel. Pochodne węgla zastępują w zupełności ropę naftową.

Przeprowadzone próby z pyłem węglowym, jako materiałem pędnym dla silników (specjalnych), dały pomyślne rezultaty. Jednym z pierwszych konstruktorów silników pędzonych pyłem węglowym jest inżynier niemiecki Rud. Pawlikowski. Opisem jego wynalazku zajmiemy się w przyszłym numerze.

Oprócz szeregu innych produktów pochodnych węgla, z którymi w Niemczech przeprowadza się doświadczenia wymienić należy wypróbowany już gaz. Próby jakie przeprowadzono na holowniku z motorem ssąco gazowym, gdzie jako paliwo służy koks z węgla brunatnego przekonały konstruktorów, że silnik ten w porównaniu z motorami Diesel'a na innych holownikach, jest znacznie ekonomiczniejszy. Jak podaje „Werft, Reederei, Hafen" 1938, nr 18, nowy holownik jest droższy w zakupie, ale za to tańszy w eksploatacji (7.689 RM zamiast 8.107, przy oprocentowaniu kapitału 8% i 180 dniach roboczych).

Wynik prób paliw pokazuje nam dołączona tabelka:

	Zużycie kg/KMh	Koszt RM na KMh
Benzyna	0,28	0.115
Ropa naftowa	0,20	0,025
Drzewo	1,00—1,4	0,03—0,042
Węgiel drzewny	0.5 —0.8	0,04—0,056
Koks torfowy	0,6	0,048
Koks z węgla brunatnego	0.45—0.5	0.0126—0.014

Kilka szczegółów o s/s „Queen Elizabeth"

Dnia 27 września 1938 r. został spuszczony na wodę w Clydebank na stoczni J. Brown & Co. nowy statek Cunard White Star Line — „Queen Elizabeth". Statek ten różni się zarówno wewnętrznie, jak i zewnętrznie od s/s „Queen Mary". Oto kilka szczegółów.

Tonaż brutto wyniesie około 85000 t.r. „(Queen Mary" — 81235 t.r.b). Długość statku jest też większa, bo 1030 stóp, przez co będzie on miał zgrabniejszą linię. Będzie posiadał dwa kominy zamiast trzech, jak na „Queen Mary". Wyposażony jest natomiast w trzy kotwice (zamiast dwóch), co spowodowało konieczność nadania dziobowi większego wychylenia.

Statek posiada 14 pokładów. Poruszany będzie czterema śrubami wagi 32 tony każda. Napęd dają turbiny Parsonsa wstawione w ten sposób, że na każdą śrubę pracuje zespół czterech turbin przez wielką przekładnię trybową. Turbiny umieszczone są w dwu oddzielonych wodoszczelnie przedziałach, a mianowicie: zespoły obracające wały wewnętrzne w maszynowni tylnej, zespoły zaś pracujące na wały zewnętrzne w maszynowni przedniej.

Pary dostarczać będzie 12 kotłów wodnorurkowych na wysokie ciśnienie, umieszczonych w czterech kotłowniach.

Są to największe kotły jakie wbudowano kiedykolwiek na statku i posiadają 71.000 rurek.

Nieco wyobrażenia o rozmiarach innych części może dać fakt, że ster wraz z trzonem waży „tylko" 120 ton.

(W/g Times Trade Supl.)

Zamówienie 3 nowych statków handlowych

W zakresie inwestycyj morskich mamy do zanotowania nowy pocieszający fakt. Trzy prywatne przedsiębiorstwa maklerskie, mające swą siedzibę w Gdyni, mianowicie: firma „Rothert & Kiłaczycki", Warszawskie Towarzystwo Transportowe oraz firma „Warta" — podpisały w dn. 9. XII. br. umowę ze stocznią holenderską N. V. E. J. Smit & Zoon's Scheepswerven w Westerbroek — na budowę 3 handlowych statków morskich.

Statki te będą tego samego typu i identycznych wymiarów. Ich charakterystyczne dane są następujące.

Długość całkowita	50.85 m
Długość między pionami . .	47.00 „
Szerokość	8.30 „
Zanurzenie maksymalne . .	3.38 „
Nośność przy zan. 3.38 m .	590 tdW
Pojemn. ładunkowa (bales)	30 000 cbft.
Moc maszyn	450 KM
Szybkość maksymalna . .	10 węzłów

Statki zostaną wykonane wg przepisów i pod specjalnym nadzorem angielskiego Towarzystwa Klasyfikacyjnego Lloyds Register of Shipping i otrzymają najwyższą klasę, przewidzianą dla statków tego typu. Poza tym posiadać one będą wzmocnienia przeciwlodowe, co pozwoli na uprawianie żeglugi również w okresie zimowym. Przy budowie zostaną uwzględnione odnośne przepisy państwowe polskie i holenderskie.

Kadłub statku będzie wykonany wg formy Maiera (tzw. „Maierform"), która zapewnia lepsze rozwiązanie konstrukcyjne, gwarantujące większą szybkość i stateczność oraz ładowność statków przy tych samych ich wymiarach.

Typ statków — jednopokładowce z podniesionym pokładem na rufie. Pomieszczenie urządzeń mechanicznych — na rufie. Jedna ładownia z dwoma dużymi lukami ładunkowymi: 2 maszty. Windy (2 ładunkowe i 1 kotwiczna) będą posiadały nowoczesny napęd elektryczny.

Napęd — typowymi dla tego rodzaju statków — 4-suwowymi motorami pojedyńczego działania firmy „Deutz Diesel Engine" typ. R. V. 8 M 345 o mocy 450 KM przy 337 obrotach/minutę.

Statki zostaną zbudowane i oddane w terminie 8—11 miesięcy — tak, że wejdą do służby jeszcze przed zimą przyszłego roku.

Przez ostatnie zamówienie liczba morskich statków handlowych, będących w budowie, wzrosła ponownie do 8. „Polska Gospodarcza".

Złóż ofiarę na F. O. N.

Czy jesteś już członkiem L. M. K.?